СДЕЛАЙ САМ

Подписная научно — популярная серия

1'95

январь — март

Н.Г.Беляева
МЕЛОДИИ КАМЕННЫХ УЗОРОВ

А.А.Ладанюк, Е.А.Кошмина
ИЗ КОЖИ СВОИМИ РУКАМИ: СУМКА, КОШЕЛЕК, ПОЯСА...

В.П.Монастырная
АЗЫ ДОМАШНЕГО ШИТЬЯ
Ваше рабочее место и инструмент

Москва
Издательство «Знание»
1995

СДЕЛАЙ САМ

Новое
в жизни,
науке,
технике

Подписная
научно-популярная
серия

1/1995
Январь—март

Издается с 1989 г.

Н.Г.Беляева
МЕЛОДИИ КАМЕННЫХ УЗОРОВ

А.А.Ладанюк, Е.А.Кошмина
ИЗ КОЖИ СВОИМИ РУКАМИ: СУМКА, КОШЕЛЕК, ПОЯСА...

В.П.Монастырная
АЗЫ ДОМАШНЕГО ШИТЬЯ
Ваше рабочее место и инструмент

КРОМЕ ТОГО, ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

МОЛОТКИ

ПРИВЛЕКАТЕЛЬНАЯ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

САДОВО-ОГОРОДНЫЕ ХИТРОСТИ

ЛЮБИТЕЛЯМ ПАРИТЬСЯ. БАННЫЕ ПЕЧИ

НАДЕЖНОЕ И ЭКОНОМИЧНОЕ УКРЫТИЕ ДЛЯ ГРЯДОК

Москва
Издательство
«Знание»
1995

ББК 32.279
Б 43

РЕДКОЛЛЕГИЯ
работает
на общественных
началах

**РУКОПИСИ
НЕ РЕЦЕНЗИРУЮТСЯ
И НЕ ВОЗВРАЩАЮТСЯ**

СОДЕРЖАНИЕ

Н.Г.Беляева. Мелодии каменных узоров **3**
А.А.Ладанюк, Е.А.Кошмина. Из кожи своими руками: сумка, кошелек, пояса... **35**
В.П.Монастырная. Азы домашнего шитья. Ваше рабочее место и инструмент **88**

Советы, идеи, рецепты
В.А.Волков. Молотки **101**
Н.П.Коноплева. Привлекательная и многофункциональная **115**
А.Я.Горбатов. Садово-огородные хитрости **124**
А.И.Рязанкин. Любителям париться. Банные печи **129**

Сделайсамовская смесь
К.С.Желтоног. Вентиляция квартиры с застекленным балконом **139**
А.С.Кудрявцев. Об искусственном освещении растений **139**
А.А.Полегенький. Надежное и экономное укрытие для грядок **139**

Ждем ответа! 142

Беляева Н.Г.
Б 43 Мелодии каменных узоров /Н.Г.Беляева. Из кожи своими руками: сумка, кошелек, пояса... /А.А.Ладанюк, Е.А.Кошмина. Азы домашнего шитья. Ваше рабочее место и инструмент. /В.П.Монастырная. — М.: Знание, 1995. — 144 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Сделай сам», № 1).
ISBN 5-07-002704-2

Первая статья рассказывает о всевозможных приемах и способах кирпичной кладки, многие из которых сейчас забыты. Читатель узнает, что это за кладка под лопату, в обрез, как класть кирпичи под гребок, в подбелку, в отхват, в елку, в узор, вести стену в сок или в подливку и многое-многое другое.

Вторая статья продолжает начатую тему: изделия из кожи. На этот раз авторы повествуют об изготовлении сумок, кошельков, поясов, косметичек и других необходимых в быту вещей.

Третья статья открывает цикл «Азы домашнего шитья». Читатель узнает об устройстве рабочего места закройщика и портного, о необходимом портновском инструменте.

3404000000 **ББК 32.279**

ISBN 5-07-002704-2

© Издательство «Знание», 1995 г.

Наталия Григорьевна Беляева
МЕЛОДИИ КАМЕННЫХ УЗОРОВ

Анна Андреевна Ладанюк
Екатерина Александровна Кошмина
ИЗ КОЖИ СВОИМИ РУКАМИ: СУМКА, КОШЕЛЕК, ПОЯСА...

Валерия Павловна Монастырная
АЗЫ ДОМАШНЕГО ШИТЬЯ.
Ваше рабочее место и инструмент

Гланый редактор
З.М.Каримова
Ст. научный редактор
В.В.Маркин
Редактор
О.Г.Жукова
Мл. редактор
М.А.Долинская
Худож. редактор
М.А.Бабичева
Художники **В.Н. Щербань, А.А.Ладанюк, Е.А.Кошмина, Б.В.Грошиков**
Техн. редактор
Т.В.Луговская
Корректоры **С.П.Ткаченко, А.М.Ратина**

Подписано к печати
с оригинал-макета 23.01.95.
Формат бумаги 70×100 1/16.
Бумага тип. № 2.
Гарнитура «Таймс».
Усл. печ. л. 11,70.
Усл.-кр.отт. 23,72.
Уч.-изд. л. 13,49.
Тираж 67900 экз.
Заказ 3808.
Издательство «Знание»,
101835, ГСП, Москва,
Центр, проезд Серова, д. 4.
Индекс заказа 954901.
Ордена Трудового Красного Знамени Чеховский полиграфический комбинат Комитета Российской Федерации по печати.
142300, г. Чехов
Московской обл.

МЕЛОДИИ КАМЕННЫХ УЗОРОВ

Н.Г.Беляева

Придумавший кирпич достоин, пожалуй, людского уважения не меньше, чем изобретатель колеса. Бруски из запеченной в огне, обожженной глины положили начало древнейшему из ремесел. На Руси «среди иных многих рукоделий» оно живет второе тысячелетие. Историки лишь догадываются, откуда кирпичная техника проникла на нашу землю — из византийских ли городов вроде Херсонеса, от хазар, которые строили из кирпича крепости и городища, а может, из Дунайской Болгарии, где в Преславле при царе Симеоне в конце IX века было налажено кирпичное производство и изделия метили болгарскими буквами.

Скорее всего, «крепкие в замыслах» русские мастеровые идеи соседей переиначили по-своему и стали делать кирпичи квадратными и плоскими. К XI веку эти изделия были 38—40 см в ширину, а толщиной — 2,5—3 см. Постепенно параметры меняются, кирпич теряет форму квадрата, становится толще. Например, в смоленских постройках XII столетия он встречается размером 19×27×4 см.

На Руси кирпич называли плинфой по греческому термину «плинθа» (плинт, плита). В исторических источниках той поры упоминается «специальная пещь плинθяна». По нашим понятиям это громко сказано — специальная. Все оборудование плинфоделательной мастерской состояло из деревянных рам для формовки глины, навеса, под которым подсушивались заготовки да горны для обжига кирпича. Похоже, сушили плинфу под открытым воздухом, потому что исследователям в развалинах древних строений попадались плиты с отпечатками козьих копыт, собачьих лап и детских ног.

Этой разновидностью гончарного ремесла занимались «непашенные» люди, их освобождали от работ в поле. Редко какой князь не содержал среди челяди при своем дворе плинфоделателей, а позднее и специалистов по обжигу плинфы, укладчиков кирпича, когда они выделились в самостоятельные профессии. Негласно соперничали между собой епископские хозяйства, обзаводясь лучшими из мастеров кирпичного дела.

Сравнительная простота изготовления с годами привлекла внимание к этому удобному строительному материалу жителей даже лесистых территорий, где от века дома возводили из кругляка. В городах, обычно на окраинах, все больше появлялось мастерских и артелей плинфоделателей — кирпичников, по традиции именуемых гончарами. Гончарный ряд, гончарная улица — обычная принадлежность едва ли не всякого старинного поселения. К X столетию в 25 городах на Руси были знакомы с выделкой кирпича. Более того, обследование историками полуразрушенных кирпичных построек показало, что для одного и того же здания работали артели мастеров — кирпич каждого плинфоделателя отличается и формой, и личным клеймом. А в строительстве Благовещенской церкви в Чернигове в 1186 году участвовали и княжеские и епископские мастеровые люди, которые оставили на изделиях личный знак хозяина.

Тогда же научились делать фигурные кирпичи для оформления пилястр, колонн, порталов.

Несколько столетий до самого нашествия татар строительство из кирпича непрерывно велось вблизи Киева и Чернигова. С правления Владимира церковное и светское зодчество развивается в других русских городах. Княжеские смерды легко превзошли в нем иноземцев, ставя храмы благолепнее заморских, на свой

манер выполняя и выкружку сводов, и «вежи» на углах церквей, и треугольные фронтоны в подражание деревянной кровле.

Кладка из кирпича на протяжении веков считается почтенным занятием. Упоминая о Святославе Всеволодовиче, Тверская летопись 1231 года указывает, что «самъ князь бъ мастеръ». А когда вошедший в историю расчетливостью и бережливостью Иван III решил вновь строить Успенский собор, то послал за мастерами в Рим и Псков, так как псковичи «навыкши каменносечной хитрости».

На разные цели для разных частей дома со временем стали изготавливать кирпич по особым технологиям. В.И.Даль, кроме простого, перечисляет больше десятка подобных изделий — подпятный (уминаемый пятой), столовый (руками набивали глину в особой точности формы), машинный, карнизный (с выпуском по лекалу одного края), колодезный (с искривлением), клинчатый (для сводов), кабанчик (печной узкий), не считая сырца, земляного, железняка и других.

За столетия мастерами выработаны всевозможные приемы и способы кирпичной кладки. В наше время, как ни прискорбно, многие из них почти забыты, потому что каменщиков готовят для индустриального поточного строительства. И разве лишь реставраторы растолкуют сегодня, что это за кладка под лопату, в обрез, как класть кирпичи под гребок, в подбелку или располагать их в отхва́т, ставить в елку, в узор, вести стену в сок или в подливку.

Между тем интерес к технологиям работы с кирпичом подогревается ныне самими обстоятельствами жизни. Кто-то созрел, чтобы выстроить дом по своим задумкам, кому-то неотложно требуется гараж, дачный домик или любая другая прочная хозяйственная постройка, в предлагаемом материале описаны традиционные, отчасти забытые приемы, но все они доступны новичку и по исполнению и по затратам. Рекомендации дадут пользу и тому, кто все же не решится сам взять в руки кельму, а призовет помощников — он сумеет проконтролировать качество их работы и уберечься от халтуры.

Основание, фундамент, цоколь

Основание. Сам по себе кирпич еще не гарантирует зданию прочности и долгого века. Тут все главным образом зависит от устойчивости стен, которую обеспечит лишь тщательное устройство основания и фундамента. Как раз неудачный выбор основания и просчеты с фундаментом чаще всего выходят хозяину боком: надеясь на выносливость кирпича, он даже не в двухэтажном доме, а в обычном сарае ставит столбы редко и небольшой толщины. Вот и давит на них крыша своим весом, подчас вызывая разрушения стен. Самое типичное из повреждений здесь — трещина. Заделать ее в кирпичной стене и стоит дорого, и труда отнимет порядочно. Как минимум, понадобится выламывать кладку вокруг трещины и закрывать ее снова на цементе, а то и укреплять, сверх того, железными связями. Иной раз и вовсе ремонт оканчивается новым фундаментом.

Так или иначе, чтобы стена держалась незыблемо, лучше сразу быть уверенным, что основание, или слой грунта под фундаментом, крепко настолько, что не деформируется под весом постройки, не поплывет со временем от влаги и морозов.

Если строение поставлено на слабый грунт, дом начнет выдавливать землю из-под себя и уйдет вниз, сильно осядет. Когда же грунт окажется неодинаковой крепости, строение оседает неравномерно и в конце концов воспоследует разрыв между отдельными частями сооружения. На грунтах сжимаемых, вроде глины, осадка неизбежна, но тогда уж пусть она получится возможно меньшей и поравномернéе по всей подошве фундамента.

В любом случае строящему дом предстоит подсчитать, какой вес выдержит данный грунт. Нередко крепость основания определяют совсем просто — на дно фундаментной канавы помещают груз, соответствующий весу будущих стен. Грузу нужно полежать долго, не меньше месяца, за который он не должен уйти в землю более чем на полсантиметра. Такой способ, конечно, неудобен, и его заменяют другим — испытывают грунт ударами тяжелым телом.

В небольших постройках — одно-двухэтажных домах подобная предусмотрительность лишняя, вес дома будет давить на основание, практически не сжимая грунта. По опыту известно, что подошва фундамента выдерживает давлéние на 1 кв. см на грунте глинистом, песчаном, хрящеватом (хрящ — крупный песок с мелкой галькой) 6,5 кг, на грунте с меловыми вкраплениями — более 7,5 кг, на скалистом грунте крепости бетона — 17,6 кг, на скалистом каменном грунте — почти 25 кг. Иными словами, на глине безопас-

но простоит кирпичный столб высотой до 15 м, на меловом грунте — до 19, на скалистых грунтах — свыше 40—60 м.

Тем не менее случается, что невысокие постройки изборождены трещинами — грунт среагировал на вес даже сравнительно легких стен: или он оказался неоднородным, или фундамент был заложен очень неглубоко. Слой земли под ним промерзает и теряет присущую ему крепость. Нет спору, почти любой грунт испытывает влияние грунтовых вод, дождя, снега. Однако такой, что не выдержал бы напряжения от веса одноэтажной постройки, попадается исключительно редко. И все же при закладке дома благоразумнее сделать проверку качества основания. Для этого роют яму на глубину промерзания. Если на дне окажется чистая или перемешанная с песком плотная глина, сухой мелкий песок, крупный песок, гравий либо хрящ, можно смело возводить фундамент. Кроме того, весьма важно, чтобы на этой глубине грунт ничем не был бы разрыхлен, никакими легко загнивающими материалами, наподобие корней деревьев, щепок, и никогда бы не промерзал. В средней и южной России это обычно наблюдается в метре — полутора от поверхности почвы, севернее — почти в двух метрах и глубже. Канаву под фундамент роют ниже точки промерзания хотя бы на 20 см.

Сейчас вовсю применяют различные способы искусственного укрепления грунта под фундамент, но это обходится так дорого, что, по сути, удваивает стоимость постройки. Вряд ли такое целесообразно для обычного жилого дома или дачи.

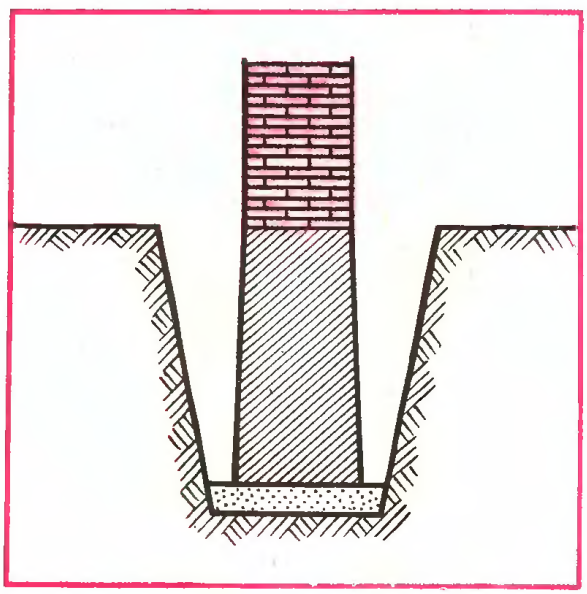
Фундамент. Из различных материалов, годных на него, выбирают, естественно, тот, что способен вынести тяжесть здания и по карману строящему дом. Фундамент делают вровень с толщиной стен, шире их или расширяющимся книзу в зависимости от крепости основания и веса постройки. Всегда хорошо иметь запас прочности, то есть быть спокойным, что дом опирается на такую конструкцию, которую не поколеблет никакая стихия. Тем не менее хозяин порой излишне перестраховывается и стремится положить фундамент шире стен, закапывая, что называется, деньги в землю. Ведь уширение фундамента не спасет стены от растрескивания, если, повторимся, подошва основания окажется на замерзающем материке.

Учитывая свойства грунта, нетрудно рассчитать давление на него веса постройки и фундамента. Даже на обыкновенной глине основание фундамента получается вдвое мощнее необходимого. На глинистом, песчаном, хрящеватом грунте достаточно одинаковой со стенами толщины: при кладке стен в 2 кирпича в двухэтажном доме на основание придется нагрузка немногим более 3 кг на 1 кв. см.

Особо вычисляют ширину фундамента под столбы, на которые ложатся самые тяжелые части здания, потому что тогда возникает необходимость в уширении фундамента. Но и при этом стоит хорошо посчитать, дабы не заузить подошву фундамента или не увеличить ее бесполезно. Столб может принимать на себя вес прогона, укрепленных на нем балок, пола и предметов, находящихся в помещении, а в двухэтажном здании — деталей второго этажа и крыши. Плюс, разумеется, вес самого столба. В сумме получается давление на фундамент и грунт. Если давление превысит сопротивление грунта, фундаменту придают более устойчивую подошву, чем в первоначальном расчете. Чаще же ограничиваются песчаной засыпкой, заполнив ею яму, расширенную у подошвы фундамента (рис. 1). Смысл в том, чтобы распределить вес столба на большую площадь грунта. Достигается это так. Дно ямы расширяют во все стороны по сравнению с фундаментом на 18—20 см, на столько же углубляют яму и засыпают в нее песок слоем не меньше тех же 18—20 см.

Из природных материалов нет ничего лучше на фундамент, чем гранит, известняк или песчаник. Гранитные камни надо

Рис. 1

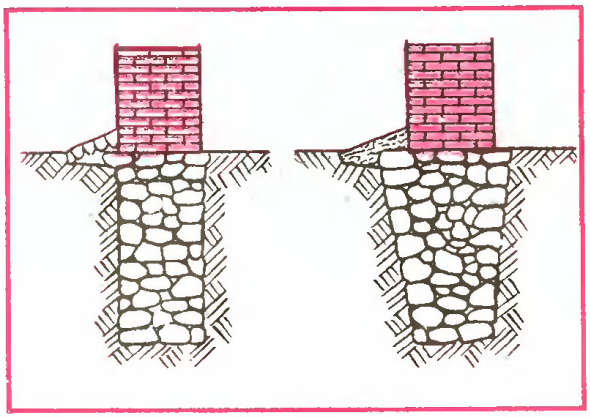


уложить поплотнее, промежутки заполнить камнем помельче, щебенкой и связующим раствором, необязательно цементным. Ради дешевизны на сухих грунтах сгодится и жирная глина — конструкция устоит и против влаги и против морозов. Однако ширину канавы придется рассчитать по крепости грунта, стараясь стенки сделать как можно отвеснее, насколько позволит основание. Внизу и по краям канаву (рис. 2 и 3) заполняют камнем покрупнее, в промежутки набивая более мелкие камни, щебень и заливая глинистым раствором из жирной глины и песка, хорошо перемешанных. Надо иметь в виду, что камни, которые соприкасаются с краями фундаментной ямы, могут осесть и опуститься, если земля размякнет от дождей. Поэтому верх фундамента делают сантиметров на 25—30 шире подошвы стены, защитив его от размыва водой откосом из жирной глины. А там, где вода с поверхности земли может попасть на верхний ряд каменной кладки, глину лучше заменить известковым или цементным раствором.

Для устройства фундамента считается очень удобным в работе слоистый известняк: из его плит легко сложить фундаментную стену, не опирающуюся на края ямы. При этом нет нужды в увеличении размера фундамента против расчетной. Правда, из необтесанного камня при самой аккуратной кладке получается неровное ребро у верхнего края фундамента, так что сверху фундамент приходится делать шире подошвы стены и очень внимательно следить за тем, чтобы нигде кирпич не оказался на весу. Весь фундамент можно сложить на глинистом растворе, лишь у поверхности укрепив его цементом или известью.

Фундамент из кирпича удается еще более точным по расчету, чем из известняковых плит. Тут необходим кирпич сильно обожженный, известняк (при обжиге песчинки в нем расплавляются), который не разрушает вода. Часто на фундамент неразумно используют кирпич по той же схеме, что и булыжник, заполняя канаву целым и битым кирпичом, входя в лишние расходы.

Рис. 2



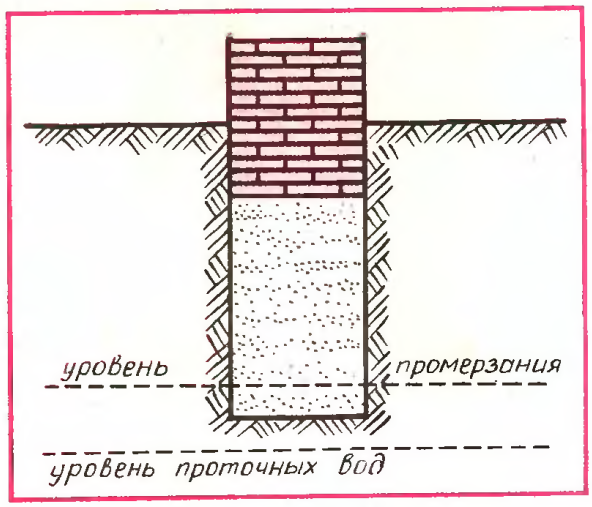


Рис. 3

Пространство между фундаментом и стенками канавы непременно следует плотно затромбовать жирной глиной, иначе сток воды с поверхности и грунтовые воды в буквальном смысле слова будут точить камень. Проникая на дно фундаментной канавы, влага начнет разжижать само основание, что чревато неравномерной осадкой строения, трещинами.

Песок признан едва ли не лучшим основанием под фундамент. Если он совершенно сух, а уровень подземных вод не выше границы промерзания грунта, в таком случае можно было бы вообще ставить дом без фундамента, кабы не ветры и вода на поверхности почвы. Вот почему стены все же заглубляют настолько, чтобы песок не выпирало из-под фундамента. Для одно-двухэтажных построек на сухом песке, если грунтовые воды не подходят к поверхности земли ближе точки промерзания, фундамент устраивают на глубине 35—40 см, когда песок крупный и чистый, на мелком же яму доводят до 50—60 см.

Когда грунт сухой, на фундамент годен разный материал, лишь бы снаружи защитить сооружение от влаги, а внешнюю сторону фундамента выложить из отборного железняка. В глинистых грунтах создают искусственное песчаное основание, канаву роют (рис. 3) на 20—25 см

глубже уровня промерзания и засыпают ее песком. Чтобы он в дальнейшем не садился, сыплют понемногу, смачивают водой и трамбуют легкими деревянными трамбовками по доскам, уложенным на свеженасыпанный и чуть разровненный слой. На расстоянии 40—60 см от поверхности фундамент делают одной толщины со стенами или заполняют ров доверху не чистым песком, а пусть и не очень жирным, но гидравлическим раствором, предохраняющим конструкцию от разрушительной силы воды (о растворах см. ниже). Форму канавы определяют по крепости грунта. В жирном глинистом песок можно сэкономить, выкопав в ширину основания совершенно отвесные стенки канавы.

Когда необходимо устроить песчаный фундамент при грунтовых водах выше уровня промерзания, ту его часть, которая определенно будет насыщаться водой, заполняют не чистым песком, а тощим гидравлическим раствором, хотя целесообразнее в этих условиях было бы остановиться на сплошном бетонном фундаменте.

В нашем российском климате всякий фундамент стоит дорого. И все же надо постараться удешевить его без потерь в качестве. Глубину, понятно, уменьшать опасно, но вот на ширине удастся сэкономить при аккуратном рытье канав, особенно под фундамент из гравия, булыжника и песка. Ширина нужна близкая к расчетной, и она должна совпадать с расположением стен, что не всегда случается. Как часто уже во время кладки вынуждены уширять фундамент, сознавая, что новая его часть плохо скрепляется со старой, часть фундаментной площади остается без употребления.

До рытья канав стоит поэтому перенести контуры будущей постройки на поверхность почвы, вбив колышки по наружным краям стен (рис. 4) и обозначив перегородки, двери, окна, крыльцо. На глаз разбивка воспринимается неправильно, кажется меньше, чем на самом деле, так что нужно верить метру. Не вынимая колышков, невдалеке от них ставят так называемую обноску ребром (рис. 5) или плашмя (рис. 6) приколачивают доску. Такие скамейки располагают около каждого угла и натягивают веревку от скамьи к скамье как раз над колышками, указывающими на наружный край стены. Зарубкой или карандашом отмечают положение веревок на скамьях и в последующем сверяют по этим знакам соответствие деталей постройки плану. По зарубкам же определяют место наружных и внутренних краев стен, под которые делается фундамент. Роют его как можно с более отвесными стенами в канавах. Когда требуется расширение подошвы фундамента, начинают с самого дна. При слабом грунте канаву, разумеется, сразу ро-

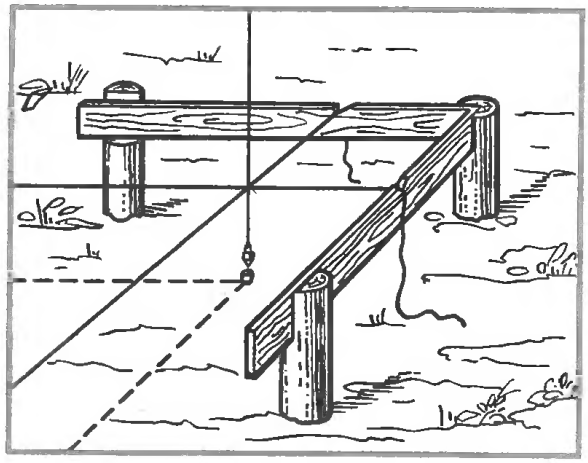


Рис. 4

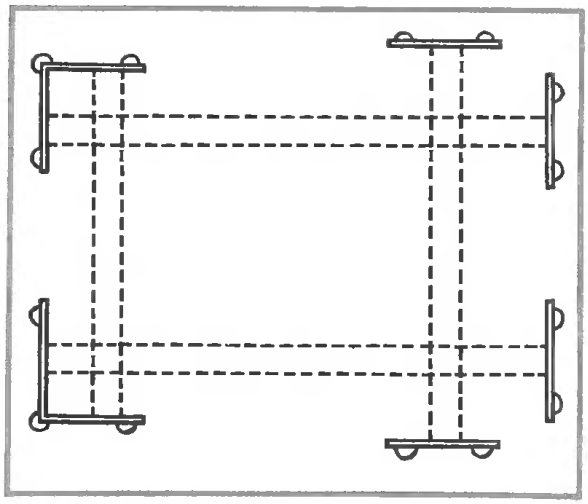
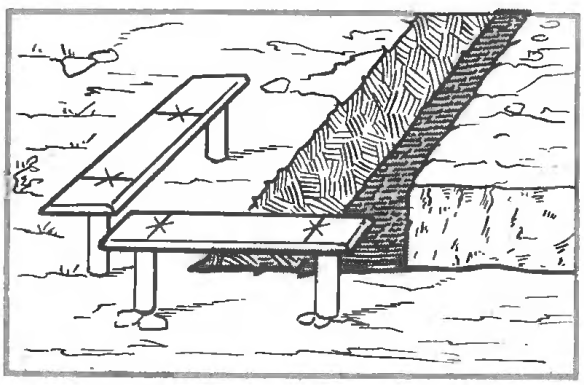


Рис. 5

Рис. 6



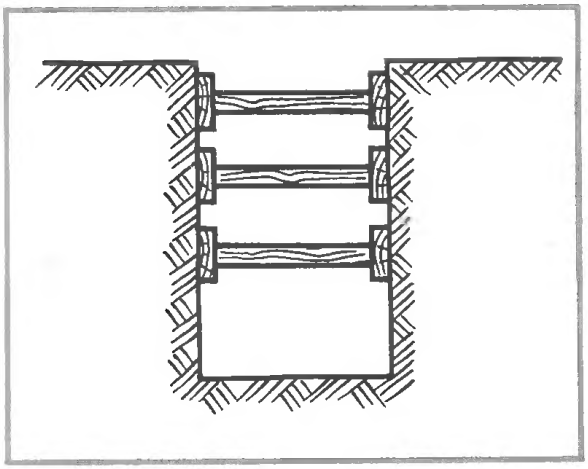


Рис. 7

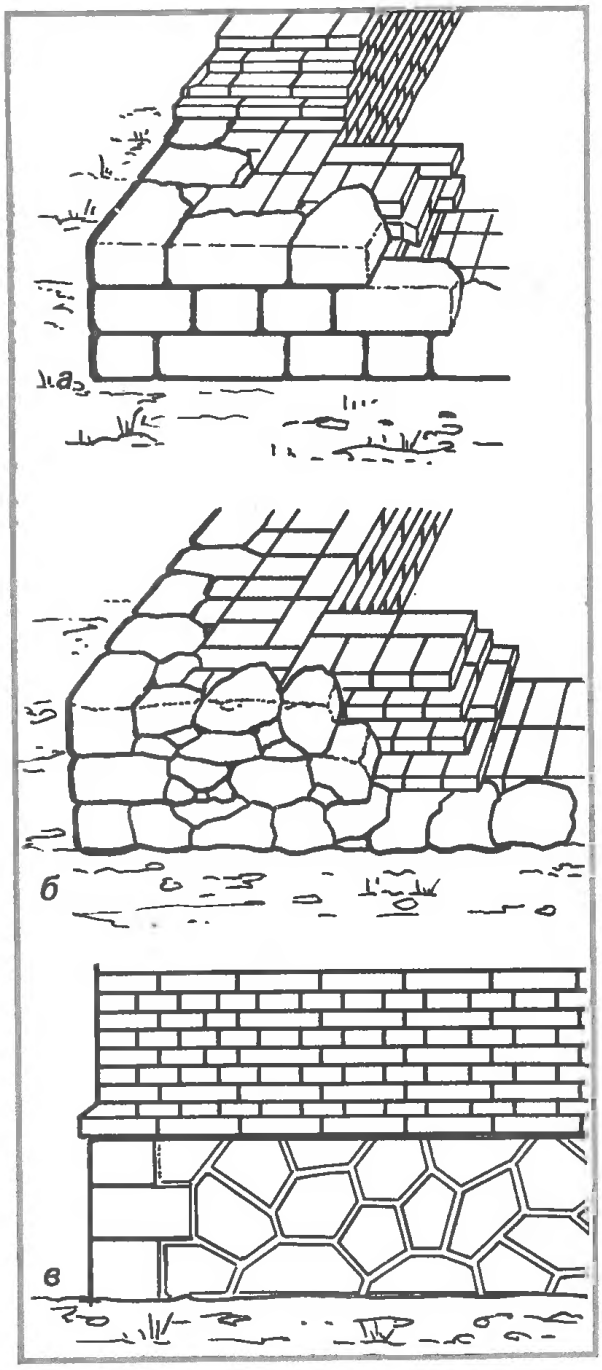
ют расширенной. В других случаях пользуются деревянными распорками, которые удерживают грунт от осыпания (рис. 7): к стенкам канавы палками-распорками прижимают доски одну против другой. Чтобы доски не мешали кладке фундамента, на их толщину увеличивают ширину канавы. Даже если распорка вылетела и часть стенки обвалилась, порок исправляется тем, что разрушенное место заполняют материалом фундамента.

Защита стен от грунтовой сырости. Периодически в грунт проникает влага от дождей и снега. Когда грунтовые воды расположены высоко, фундамент окажется влажным большую часть года. Мало того, сырость будет переходить в стены, а сырые холоднее сухих делают нездоровым воздух в помещении, от них отсыревают деревянные детали дома. Сырые стены сильнее выветриваются от морозов и оттепелей, при них плохо работают печи, штукатурка отваливается, обои выцветают и покрываются черными пятнами. Стены отсыревают и при промерзании, если они слишком теплопроводны, тонки или плохо сложены. Но очень часто они начинают сыреть именно от сырого фундамента. Поэтому до начала кладки стен следует положить слой материала, уберегающего от сырости. Исстари известна для этих целей береста в два слоя, швы которой перекрыты целым куском. Еще чаще применяют смолу, сварив ее с песком, и густоватой смесью смазывают фундамент слоем 2—3 см. Иногда ту же роль отводят смоченным в горячей смоле рогоже, мешочной или другой подобной ткани. Хороши и толь и рубероид в два слоя, оба промазанные горячей смолой. Для пропитки тканей предпочтительна древесная, а не каменноугольная смола.

Кое-где для защиты стен от сырости больше доверяют жирному цементному раствору, но это заблуждение. Хотя он и не пропускает водной струи, влагу впитывает, как кирпич, и может передать сырость стенам.

Цоколь. Нижнюю часть стены нередко называют фундаментом, смешивая с цоколем — надземным его продолжением. Этой части постройки больше всего достается от ветра, мороза и солнечного жара. Цоколь, как нижняя часть стены, не по-

Рис. 8



лучает притока тепла изнутри дома, как лежащие над поверхностью земли части постройки, и промерзает насквозь. Как раз в цоколе кирпич в первую очередь раскрашивается, вываливается, покрывается зеленью. Надо ли говорить, что цоколь способен передавать сырость стенам, поэтому между ним и стенами надлежит прокладывать влагоустойчивый материал. И хотя, как ничто другое, он промерзает, пропускает холод, цоколь из природного камня часто применяют из-за прочности материала (рис. 8а). Только делают его толще стен, например кирпичных, на одну четвертую кладки. Считается выгодной облицовка цоколя изнутри кирпичом, материалом менее теплопроводным, что заведомо неизбежно, если пол жилого помещения ниже верхнего края каменного цоколя.

Цоколи выкладывают и из сильно обожженного кирпича, из известняковых плит (рис. 8б). Но тут всегда пол в доме придется настилать выше цоколя, в противном случае не оберешься хлопот с сырыми нижними углами стен. Определяя высоту цоколя, надо держать ухо востро с постройками, примыкающими к скотному двору, он делается таким, чтобы стен не касался навоз. А вот особо прочного материала наподобие камня или железняка достаточно тут лишь на облицовку внешней части стены, скрепив булыжник или сильно обожженный кирпич известковым либо цементным раствором.

Ни один хозяин, кажется, не удерживается от того, чтобы цоколь, то есть завалинку своего дома, украсить поясками или иной богатой отделкой (рис. 8в, 9, 10, 11).

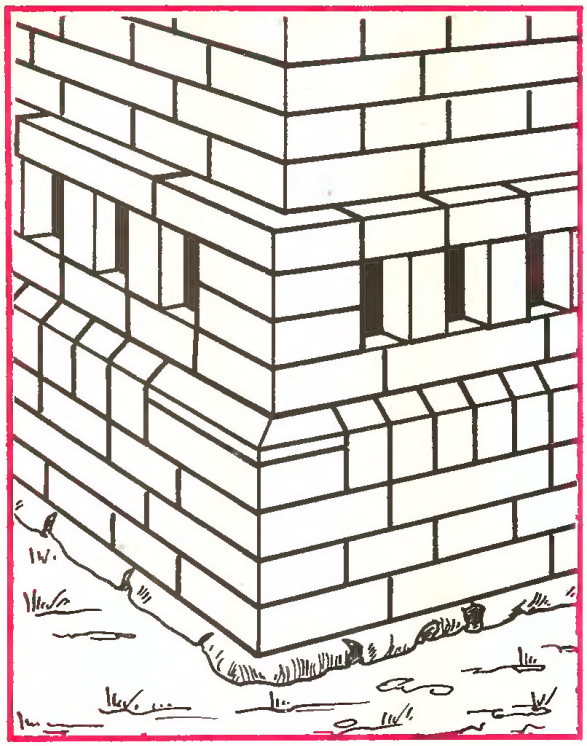


Рис. 10

Кирпич и раствор. О них у каменщика болит душа в первую очередь. Хороший кирпич должен быть шероховатым. На 5 дней погруженный в воду, он не прибавит в весе больше чем на 1/15 (а чем сильнее набухнет, тем, стало быть, хуже обожжен). У качественного экземпляра форма правильная, ребра не перекошены и гра-

Рис. 9

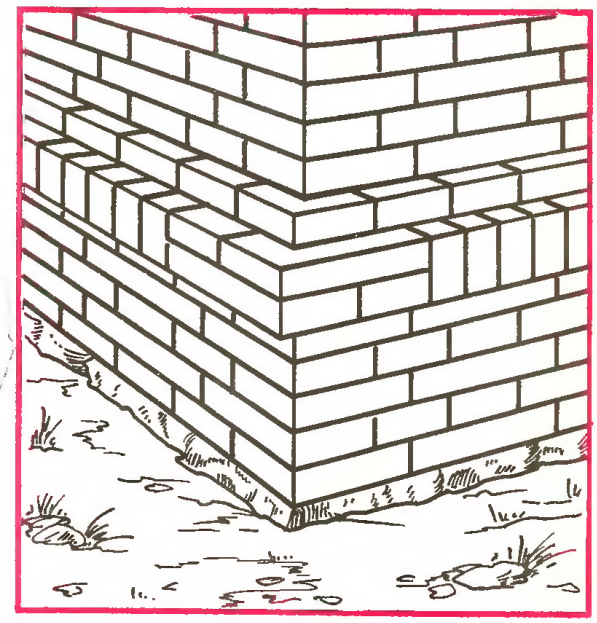
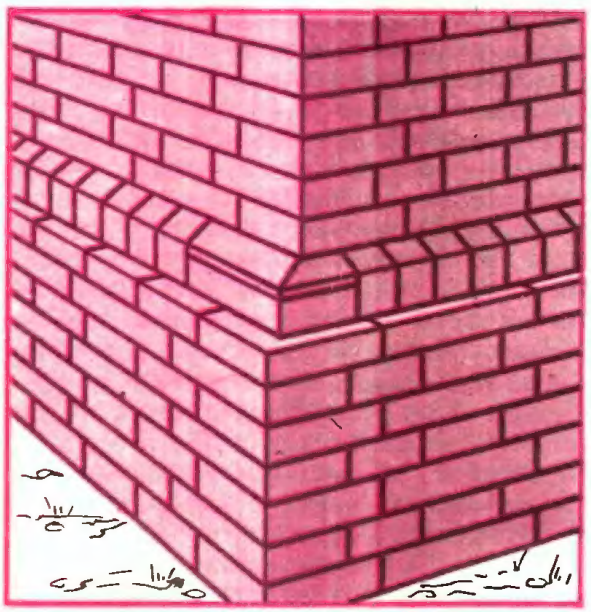


Рис. 11



ни ровные, в изломе не обнаружится разноцветных полос, мелких трещин, песка, камешков, пустот и белесоватых пятен. Такой кирпич одинаково поддается теске по всем направлениям — в каждой точке каменщик с одинаковой силой отколет одинаковый кусок.

Обыкновенный стенной кирпич в России разделяли на три сорта. Железняк — сплавившийся, со стекловидной поверхностью и высоким звуком, с трудом разбивается молотком. Влаги почти не вбирает, отчего плохо соединяется с известковым раствором. Ставят его в сырых местах — в фундаменты, цоколи, в стены погребов и ледников, им выстилают полы в скотных дворах и в сенях. Красный кирпич, нормально обожженный и звенящий, хорош на любые цели, но для сухих мест. Алый или бледно-красный звучит глухо и толку от него немного. Он совсем размокает в воде, используется лишь для внутренних, защищенных от атмосферного влияния частей дома или на прокладку под полом, в потолках.

Каменщик придирчив к правильной форме кирпича, ведь она позволяет делать швы тоньше и экономить раствор. К тому же кирпич в кладке первое время крепче раствора и стены с тонкими швами выходят прочнее. Чем больше раствора в стене, тем дольше в ней сохранится сырость.

Машинной выделки кирпич обычно более правильной формы, чем кустарный. Каменщики же любят изделия ручной работы: сырец перед обжигом выдерживается трое суток на юру, на ветру и легче, податливее машинного, острые ребра которого, по словам мастеров, режут руки.

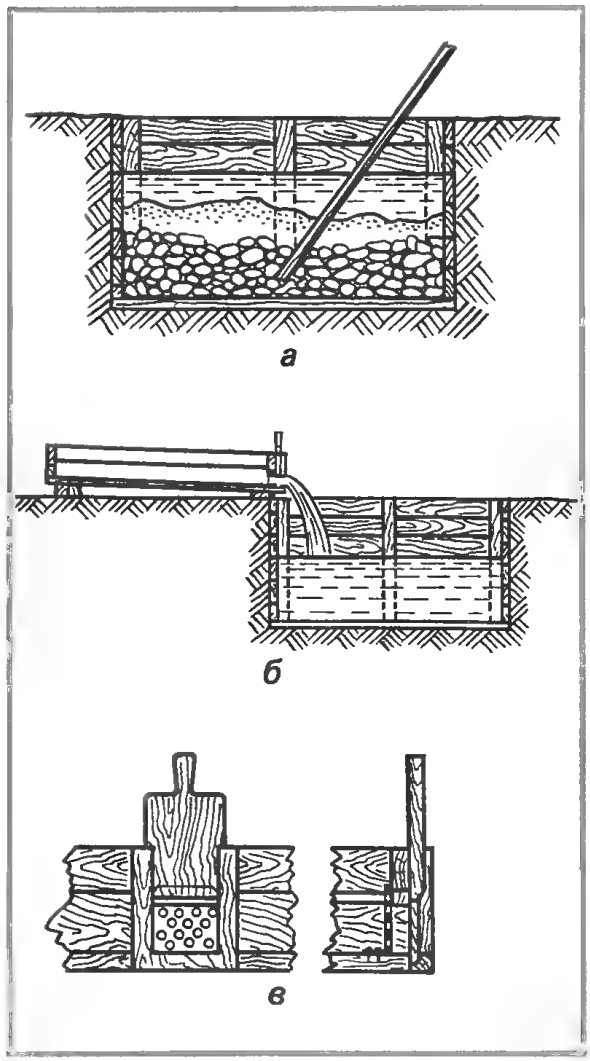
При закупке кирпича допускается, что лишь один из 20 сломан пополам. На воздухе, под дождем и на морозе от кирпича остается годным половина, поэтому лучше употреблять свежеобожженные изделия. При необходимости кирпич хранят в сухом месте — в сарае или под навесом.

В кладке применяют известковый, цементный, сложный и глинистый растворы. Из извести в смеси с песком приготавливают так называемую кипелку. Кипелка гасится в воде, распадается в порошок, называемый гашеной известью, или пушенкой. Добавив побольше воды, получишь известковое тесто, а прилив еще — известковое молоко. Чем чище известь, тем сильнее она набухает, нагревается и увеличивается в объеме втрое или четырехкратно. Тесто на ощупь нежное, словно жирное. Бывает известь тощая — она менее жадно поглощает воду и ее объем в лучшем случае удваивается. Самая тощая известь вообще не увеличивает массы и не распадается в порошок. Понятны преимущества жирной извести, из нее выйдет до четырех объемов теста для связывания соответственно четырех порций песка.

Свежая негашеная известь на воздухе портится, поэтому ее спешно следует погасить. На месте постройки известь лучше всего перевести в тесто, покрыв слоем влажного песка толщиной 18—20 см. Так она сохранится на много лет и станет жирнее, потому что в свежепогашенной остаются частицы, не прореагировавшие на влагу, и процесс со временем довершится в тесте. Неудивительно, что в старину известковое тесто делали загодя — с осени к будущему лету.

Проще всего перевести известь в тесто в творилах — ямах, выложенных досками

Рис. 12



(рис. 12а). Сюда обязательно сначала наливают воду и тогда ссыпают кипелку, размешивая деревянным веслом до однородной массы. Потом дают извести осесть на дно ямы, а лишняя вода уйдет в землю. Хорошо обожженная известь без недожогов и пережогов распадается вся, камней в твориле не остается. Когда комков много, их удаляют, но вначале известь гасят в ящиках (рис. 12б) и в виде известкового молока спускают сквозь решетку (рис. 12в) в яму, где оно отстаивается. Тесто, предназначенное на зимовку, важно укрыть слоем песка и землей, а также досками, если состав хватит мороз, известь в кладке рассыплется в порошок.

Бывает, приходится в кладку брать свежепогашенную известь, однако не раньше как спустя две недели после гашения.

В порошок известь загашивают для перевозки на большие расстояния и для хранения в деревянном складе, негашеная самопроизвольно может вызвать огонь. Пушенку получают, поливая кучу негашеной извести под слоем песка. Очень тонкий порошок, образующийся при этом, удобен для смеси в небольшом количестве с сухим песком, давая равномерную массу.

При покупке бракуют известь, покрытую белой пылью, она несвежая, от атмосферной влаги частично погасившаяся и уже не образует хорошего теста.

Раствор из песка и жирной извести называется воздушным, так как крепнет только на воздухе. Под водой или там, куда воздух не проникает, такой раствор сохраняется неизменным, примером чему служит известковое тесто в творильнях. На воздухе же эта смесь высыхает и постепенно твердеет — схватывается. Заметным это становится года через два-три после окончания стройки, процесс длится еще несколько десятков лет. Свежий непросохший раствор боится мороза, замерзнув, крошится и потом никогда не окрепнет. Поэтому кладку на воздушном растворе в сильные холода не ведут, а непросохшую в неоконченной стене укрывают на зиму соломой и досками. И потом, возобновляя работы, верхний ряд кладки приходится снимать, несмотря на укрытие.

Затвердевая, воздушный раствор дает сырость, в первый год особенно чувствительную.

Если в известковом камне, идущем на обжиг, содержится глина, из него выйдет пушенка особого сорта, с крупным зерном. Подобная известь гасится медленно, не прирастая объемом, мало нагревается и превращается в тесто, твердеющее в воде, тогда как с жирной известью под водой этого не происходит. В отличие от обыкновенной воздушной, жирной и тощей, такая известь называется гидравлической, слабая превращается в твердую массу через 15—20 дней, средняя — за 6—10, самая сильная и лучшая — через 2—6 дней.

Там, где добывается известняк, гидравлическая известь недорога и ею надо пользоваться в строительном деле, памятуя о том, что она тощая и кладка возьмет ее два-три объема против жирной извести. Особенно полезна гидравлическая известь в постройках известково-песчаных и в фундаментах на сырых местах, ведь она сохнет и крепнет быстрее воздушной, в ряде случаев способна заменить портландский цемент.

Качественная гидравлическая известь с 8 частями песка за сутки уже обретает некоторую твердость, не замутив воды. Это тесто высохнет при комнатной температуре без трещин и слоев. В тех же условиях не потрескается и лепешка размером в ладонь из одной гидравлической извести. Лепешку делают на пробу сырья толщиной в маленький палец.

Портландский цемент (название пошло от английского города Портленда) — искусственная смесь, состоящая преимущественно из силикатов кальция в известняке и глине, схватывается под водой надежнее и быстрее гидравлической извести. Чем мельче порошок, тем цемент лучше. Хороший твердеет медленно, не ранее как за четверть часа, и, застывая, не пучится, не прибавляет в объеме, чем отличаются цементы недоброкачественные, изделия из которых разрушаются сами собой.

Испытывают цемент, замесив с пресной и на вид чистой водой густую кашу, слепив из нее на стекле лепешку. Проба готова, если на ней от ногтя не остается следа, на поверхности не выступает вода. Первоклассный цемент не покоробится и не даст трещин по краям, аналогично поведет себя и под водой, пробыв там 27 дней при комнатной температуре. Обращают внимание на дату выпуска при покупке потому, что лучшие свои качества этот материал показывает в год изготовления. Со слишком свежим, моложе двух недель, работать сущее мучение — он схватывается моментально.

Свои особенности существуют в приго-

товлении разного вида растворов. Песок с известью обычно смешивают прямо перед употреблением. Каменщик соединяет известковое тесто с двойной или тройной порцией песка и пробует, как раствор сваливается с лопаточки: сползает медленно и пачкает ее — песка недостаточно, слетает кусками, не оставляя следа, — песок положен в меру. На 1 объем известкового теста для жирной извести вносят от двух с половиной до 4 объемов песка, в раствор средней жирности — от полутора до двух, а в тощую известь насыпают всего один объем или того меньше.

Иными словами, наиболее экономически выгодна известь жирная, раствор с ней поглотит значительное количество песка и этого хватит на большее число кирпичей в сравнении с другими известковыми растворами. Песок отбирают чистый, без ила и прочих землистых примесей — известь не пристанет к песчинкам, запачканным глиной или илом. На кладку кирпичных стен лучше другого подойдет песок со среднего размера зерном, а в штукатурку — песок помельче.

На цементных растворах возводят те стены, которые примут на себя тяжелый вес, предположим, длинные балки, мощные перекрытия, или когда заинтересованы, чтобы кладка скорее просохла. По преимуществу на цементе выкладывают столбы, цоколи, карнизы, перемычки и подоконники. Раствор из портландского цемента и песка начинает твердеть сразу же, как в него вливают воду, а через 12 часов становится твердым как камень. В куске такой застывшей массы видно, что песчинки крепче цемента. Следовательно, будь в смеси цемента больше, состав не стал бы прочнее. И те, кто стремится подсыпать портланда погуще, просто-напросто тратят дорогой материал без толку. Цемента нужно брать ровно столько, сколько его достаточно для сцепления песчинок друг с другом и заполнения пустот между ними. Но сколько пустот в куче песка? В ведро с песком вливают воду мерным сосудом до полного насыщения песка. Вода займет промежутки между крупинками, что, как правило, равно одной трети объема песка. Теоретически цемента понадобится даже более этой величины, но на деле для плотного раствора на 1 объем цемента хватит 2—2 1/2 порций песка. Правда, столь крепкий раствор применяется лишь для водонепроницаемого слоя. В кладке вполне можно довольствоваться пропорциями 1:3, 4, 5, 6 и даже 15 частей песка. Прибавка песка удешевит раствор, который, бесспорно, станет более пористым, однако и такой достаточен для крепкой стены.

В чистом виде, как тесто, цемент употребляют, только когда нужна очень гладкая и совершенно недоступная для воды поверхность — в верхнем слое внутренней штукатурки сырых подвалов, колодцев. Крайне редко пользуются раствором из 1 объема цемента и 2 объемов песка — в основном на подводных сооружениях или в кладке, которая должна выдерживать большой напор воды. Для фундаментов, стен и сводов в сырых местах, а также заливки полов и штукатурки стен придерживаются соотношения 1:3–6. Еще более тощим готовят раствор для рядовой кирпичной кладки — на 1 часть цемента расходуют 6—12 частей песка. Песок тут необходим с возможно одинаковой фракцией зерна, без глинистых примесей и совсем сухой. До составления раствора его тщательно промывают от глины и ила. В противном случае затраты на цемент могут не оправдать себя.

Разводят раствора ровно столько, сколько можно израсходовать до его застывания. Быстротвердеющий схватывается за 10—15 минут, более слабый держится от половины до 3/4 часа. Несколько замедляет завязывание раствора холодная вода, почему в жару состав стараются смачивать водой похолоднее. Пустыми будут хлопоты с начавшим твердеть раствором и вновь перемешанным. Такой не даст ожидаемой крепости никогда. По возможности цементный раствор стоит защищать от солнечных лучей, ускоряющих его созревание, а на открытых местах работать с цементным составом желательно в пасмурную и прохладную погоду.

При приготовлении раствора следят за тем, чтобы в цемент не попала земля, чтобы он не подмок и получился равномерно размешанным. Для этого на сухой деревянный помост ссыпают цемент, необходимое количество песка, железной лопатой все смешивают и уж затем из лейки понемногу льют воду, безостановочно перемешивая состав. Помост большей частью ладят под навесом от дождя. Приготовленный раствор тотчас запускают в работу и не останавливаются, пока он не закончится. Через 2 недели окрепший в кладке состав не боится ни мороза, ни жары.

Тощему цементному раствору, в котором много песка, каменщик предпочтет известковый и еще охотнее выберет сложный раствор.

В тощем цементном растворе прибудет вязкости, если положить в него известь. При этом он твердеет не так быстро, как обычно, и цемента уйдет поменьше. Такие растворы называются сложными. В них сначала насухо соединяют песок с цементом и следом подливают известковое молоко. Состав удобнее готовить, смешав без воды половину песка с цементом и половину с известью, загашенной в порошок. Пропорции допускают всевозможные, для кладки берут на 1 часть цемента по 2 части извести и по 6 частей песка или даже так: 1/2 часть цемента на 2 части извести и 8—10 частей песка.

Кирпичная кладка

Из самого лучшего материала можно сложить никуда не годные стены, неплотные и холодные, извести на них сверх всякой меры дорогой раствор. Заказчику и тому, кто сам думает справиться с подобной работой, полезно знать, что значит грамотно выполненная кладка из кирпича.

Прежде всего кирпичи располагают так, чтобы их края не оказывались один над другим в смежных рядах, чтобы каждый шов, особенно на поверхности стен, сверху был перекрыт целым кирпичом. Это правило в первую очередь касается кладки на известковом или глинистом растворах, которые, как мы знаем, набирают крепости постепенно. Через много лет стена, выложенная на известковом растворе, будет похожа прочностью на сплошной камень, и если ее придется разбирать, ломаться будет кирпич. Пока же во время стройки известь такой силы еще не приобрела, поэтому стену надо выводить так, будто она кладется насухо. Раствор служит кирпичу подстилкой, без которой раздробился бы от веса вышележащих частей здания. Само собой разумеется, что швы, заполняя промежутки между кирпичами и стеной, делают ее непроницаемой для ветра.

В то же время швы не могут быть очень толстыми не только потому, что будет большой расход раствора. От толстых швов стена проседает заметно сильнее. Ряды кладки выравнивают по ватерпасу (рис. 13), а углы, внутреннюю и наружную стороны стен — по отвесу. Перед укладкой кирпич смачивают, не то он впитает много влаги из раствора, отчего тот станет жестким и плохо свяжется. На лицевую сторону стены берут целый кирпич, половинки сгодятся внутрь, на пустоты пойдет кирпичный щебень (рис. 14).

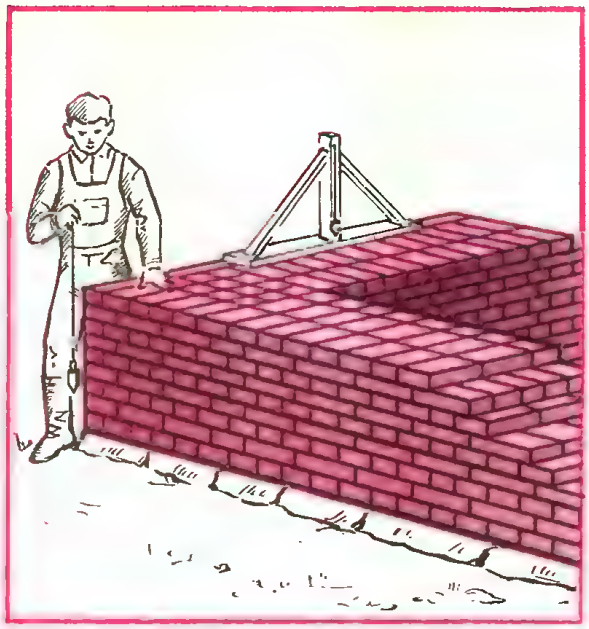
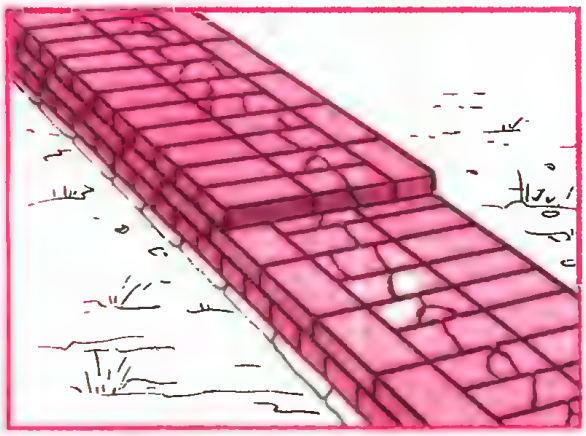


Рис. 13

Ради экономии раствора из извести полости в стене закладывают кусками кирпича, подобрав подходящие по форме и величине. Если кладка на глинистом растворе и стены относительно невысокие, это правило не столь обязательно. Но во всяком случае через два ряда ломаного кирпича один делают только из целого. Опять же не из соображений лишь экономии излишки известкового раствора в стене лучше не допускать — затянется сушка. Это на глинистом растворе стена высыхает, как кирпич. Тут тоже увлекаться толстыми швами нельзя: стены на глинистом растворе обычно штукатурят и снаружи и внутри, часть швов вообще поэтому оставляют полыми с пустотами глубиной до 4—5 см (рис. 15). В готовых

Рис. 14



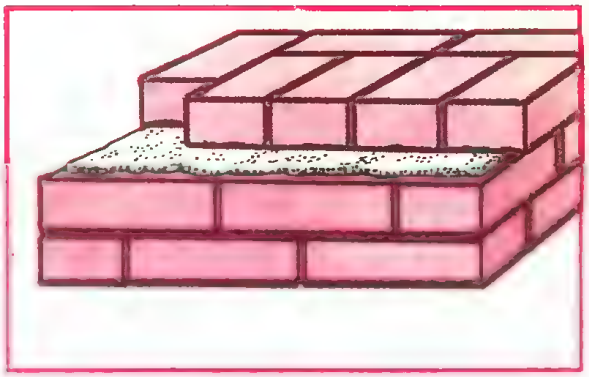


Рис. 15

стенах их замазывают потом известковым или цементным раствором.

Порядок расположения кирпичей в стене опробован веками. Так как от обтески они становятся менее прочными, без большой необходимости их не обкалывают и выкладывают стены из целого кирпича, измеряя размерами кирпичей толщину стен. Когда говорят, что стена в 2 кирпича, значит, поперек толщины положены 2 кирпича длинной стороной. Кирпич кладут плашмя или на ребро, длинной стороной вдоль стены — ложком, поперек стены — тычком. То или другое положение зависит, как увидим ниже, от толщины стены, характера украшений и формы плоскости.

Гладкие стены удобнее складывать из кирпича плашмя — так он лежит устойчиво и швы при этом недлинные, вертикальные, пересекать их горизонтальными довольно удобно. К тому же кирпичи редко одинакового размера даже в одной партии, и разница по большей части в длине и ширине. Поэтому из кирпича, положенного на ребро, стена получается волнистой, чего нет при кладке плашмя, ведь по толщине кирпичи отличаются очень редко. Ставят кирпич и на ребро в перемычках, в арках и сводах, в украшениях типа карнизов и поясков, но занимает такая кладка лишь небольшую часть общей площади.

Подчас приходится применять и не целый кирпич, хотя и гладко обтесанный — стандартный размер укорачивают на 3/4. Бывало, их просто заказывали нужное количество на заводе. А вот четвертинки или самые замысловатые детали вытесывали вручную, например, в украшении выступов из угла вырубали четверть круга.

Кладка ложковая — из одних ложков — подходит лишь для стен в полкирпича (рис. 16). Более толстая стена из ложков в

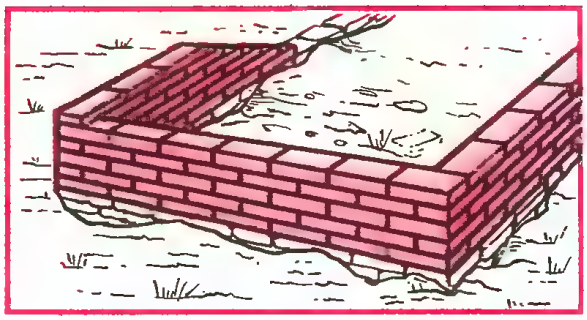


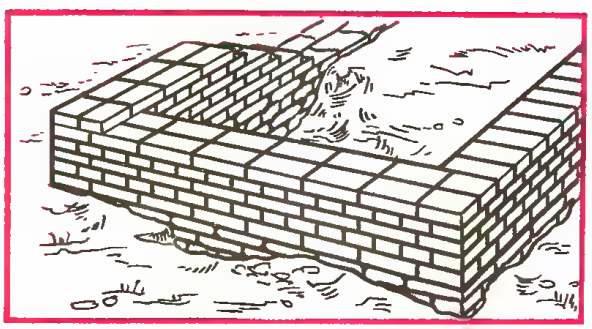
Рис. 16

кирпич, полтора, два выглядела бы как 2, 3, 4 тонкие стены, прилегающие друг к другу и ничем, кроме раствора, не связанные. А известковый да и глинистый раствор твердеет не сразу, он может не удержать стену, и та расслоится. Но и в полкирпича стене нужна достаточная прочность. Для надежной перевязки и чтобы швы не совпадали по вертикали, верхний ряд отодвигают на полкирпича от нижнего (рис. 16).

Тычковая кладка, когда по всей толщине стены кирпич положен длинной стороной, встречается в толстых стенах не менее как в кирпич. Однако в чистом виде она тоже редкость, в один кирпич стены кладут из ложков и тычков, перевязка вдоль и поперек, несомненно, прочнее (рис. 17). В такой стене один ряд составляют из тычков, начиная край целым кирпичом, а второй для перевязки делают ложковым, начиная его с края трехчетвертками. Тогда вертикальные швы каждого верхнего ряда приходятся на середину кирпича нижнего ряда. Можно сложить стену и так, что тычки с ложками будут чередоваться в каждом ряду (рис. 18). Этот способ несколько сложнее, но зато кирпич сидит крепче и лучше зажат, что очень важно, когда на раствор полагаться нельзя.

Примерно так же кладут стену любой другой толщины. Отличие лишь в том, что ряд образуется не из одних ложков и

Рис. 17



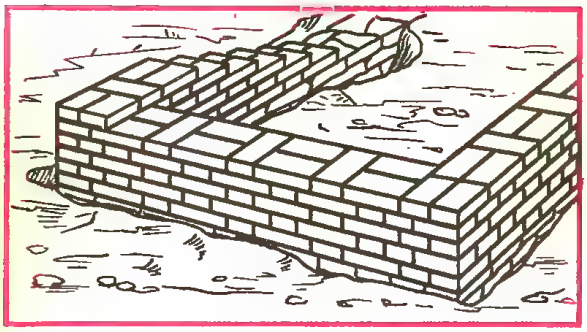


Рис. 18

тычков, а из тех и других вместе, как на рис. 19, где показана кладка в полтора кирпича. Здесь в одном ряду с лицевой стороны стены идут ложки, а за ложками — тычки. Затем в смежном верхнем ряду налицо уложены тычки и на внутреннюю поверхность — ложки. Большей частью ложковый ряд ведут с трехчетверок, для правильной перевязки ряд тычковый начинают с кирпича целого, хотя не всегда. Трехчетверки понадобятся на начало тычкового ряда, когда конец уже начатой стены или слишком длинный или слишком короткий, если в следующем ложковом ряду завершать кладку трехчетверками.

По тем же принципам выкладывают стены в 2 кирпича и толще.

В конструкции дома нередко выкладывают столбы, способные выдерживать большой вес. Чтобы они действительно получились прочными, весьма важно точно соблюдать перевязку, осуществляя ее теми же приемами, какие рекомендуются для стен. На рис. 20 и 21, где изображена кладка квадратных столбов в 1 1/2 и 2 кирпича, видно, что здесь применили довольно много трехчетверочных кирпичей, обтеска которых и трудоемка, и дает изрядное количество ломаного кирпича и

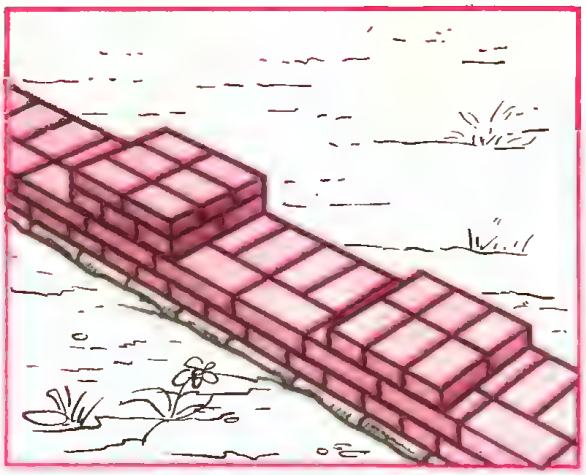


Рис. 20

кирпичного щебня. При возможности лучше заказать такой размер кирпича, тем более что фабричный прочнее. Если столбу не грозят большие нагрузки, например заборному, к которому предполагается приделывать деревянные звенья, его вообще можно складывать без кирпичей в 3/4. На рис. 22а дан план двух смежных рядов столба в 2 и 1 1/2 кирпича. Правда, получаются сквозные швы сверху донизу, что при значительных нагрузках небезопасно для столба — он может расслоиться. Спасет дело перекрытие целых рядов кладки прочными плитами. Когда в стене несколько столбов, в пазы которых горизонтально уложены доски или пластины, кирпич располагают по схеме, данной на рис. 22б для двух смежных рядов.

Стены под прямым углом. В ремесле каменщика заводить угол всегда считалось знаком мастерства: перевязка кирпичей в углах, где сходятся стены, должна быть выполнена безукоризненно, пото-

Рис. 19

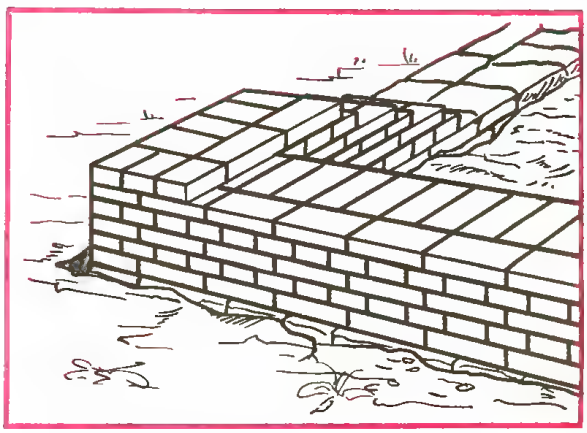
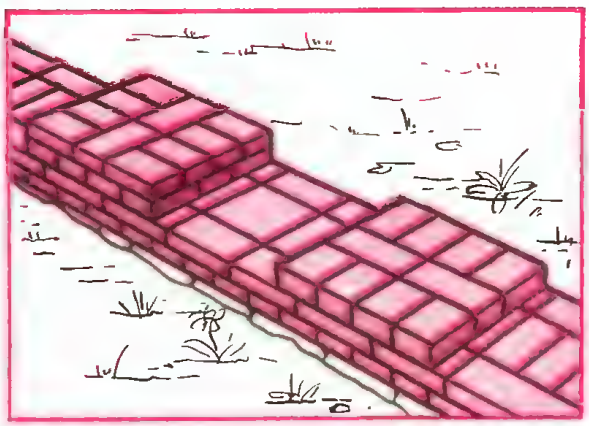


Рис. 21



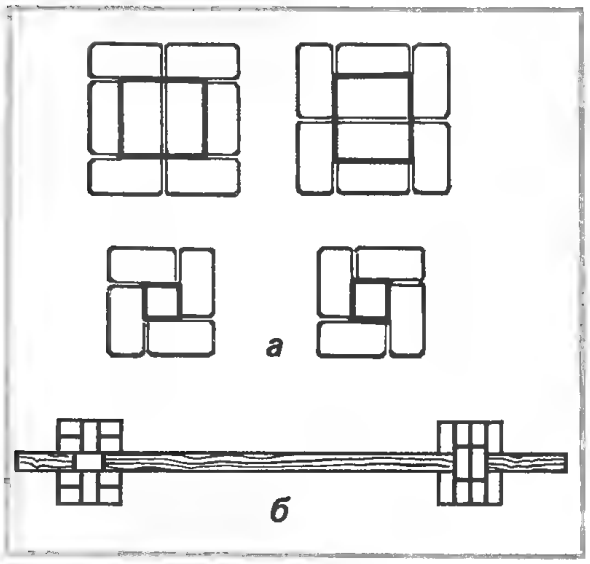


Рис. 22

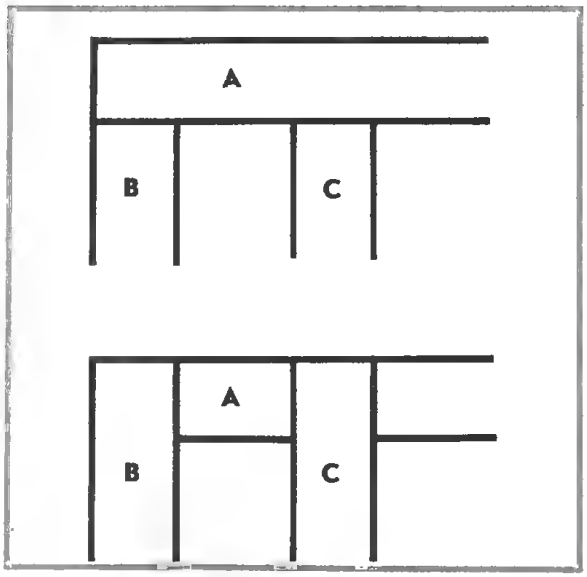
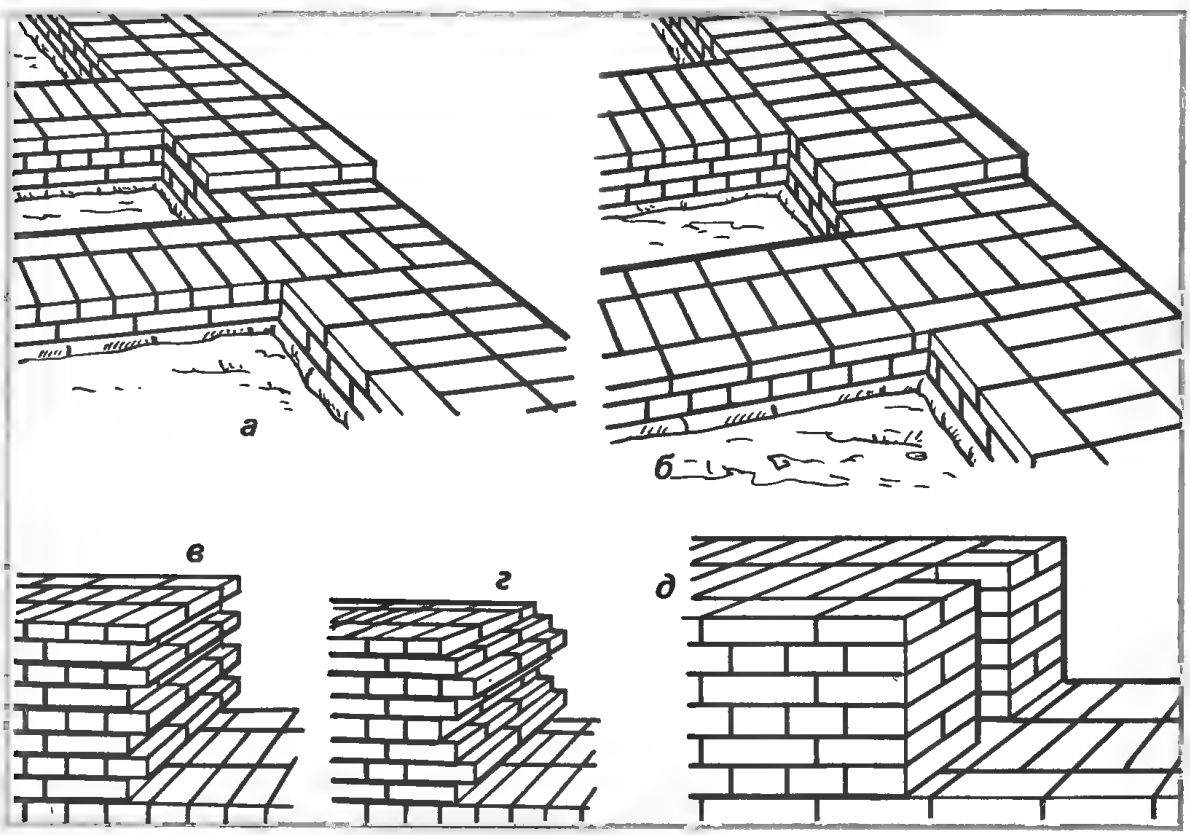


Рис. 23

му что при неправильной осадке стена может отклониться от своего отвесного положения, в углу появится разрыв. При значительной деформации не удержит и самая лучшая перевязка. Чтобы избежать неожиданностей, угол выкладывают по плану на рис. 23. Наружные стены А и В сходятся с наружно поперечной стеной С. В одном ряду кладка стены А идет от угла, как будто бы другой стены совсем нет, а стены В и С получают продолжение от внутренней грани стены А, начатой с целых кирпичей. Во втором ряду, наоборот, таким же образом выкладывают стены В и С, словно не существует стены А. Выходит, что ряды стен в углах перекрывают друг друга, перевязываются, одна врезается в другую зубьями. Но такая перевяз-

Рис. 24



ка лишь тогда реально придаст углу прочность, когда в углах не пройдут сквозные вертикальные швы, то есть если каждый нижний шов будет перекрыт сверху целым кирпичом. Для этого кирпичи располагают по схеме на рис. 24а и 24б. Очевидно, что в сквозной ряд ставят столько трехчетвертных кирпичей в конце стены, сколько их поместится по толщине стены. Оттого в этом ряду кирпич придется серединой как раз на линию соединения двух стен и сквозного шва опасаться нечего. Через ряд кирпич всегда будет входить и в одну и в другую стену.

По этим правилам можно строить перевязку в углах стен какой угодно толщины. Для ясности показаны две поперечные стены, в задней уложено на ряд больше, чтобы было видно, как кирпичи перевязываются с продольной стеной.

Иногда по той или иной причине приходится временно приостанавливать кладку какой-нибудь части стены. Край тогда оставляют неровный, в виде зубьев, называемых штрабами (рис. 24в и 24г). Однако при высоких стенах действуют по-другому. Если почему-либо можно ожидать значительно большей осадки под новой частью стены, чем под старой, надо дать возможность новой кладке садиться свободно. И штрабы тут ни к чему. Взамен этого в старой стене оставляют отвесный паз (рис. 24д), а новую выделывают в виде гребня, входящего в этот паз. При таком сопряжении не будет сквозной щели, шов пройдет тонкий, едва заметный, не угрожающий крепости постройки. При штукатурке сопряженных так стен предстоит дождаться полной осадки вновь построенной части. В другом случае на штукатурке появится заметная трещина. Если все же со штукатуркой медлить невозможно, оставляют неоштукатуренной вертикальную полосу стены, прилегающую к трещине, и заделывают ее позднее.

Оконные и дверные отверстия. Оконный переплет не приделаешь непосредственно к кирпичной кладке, он плотно и неподвижно крепится к деревянной раме, установленной в оконном отверстии. На деревянную раму навешиваются и полотна дверей. Оконные рамы, которые во время кладки заделывают в стену, называются закладными. Сплошь и рядом их применяли в старину, когда лес был толще и лучше. Позднее рамы предпочли не ставить в сырую, еще не осевшую стену и стали крепить к оконным откосам. Такие рамы получили название прислонных. Отверстиям прислонных рам нужны выступы (рис. 25а) такой величины, чтобы рама прижималась плотно и немного вдавалась внутрь. Так как в российском климате в основном приходится делать окна двойными, то и отверстия устраивают подобающие для удержания обеих рам. Причем рама для летнего переплета делается чуть меньше, чтобы он мог свободно открываться внутрь. По числу рам на откосе оконного отверстия должно быть два выступа, каждый не менее 7 см и на расстоянии до 40—45 см между ними, что принято как наивыгоднейшее для самого незначительного охлаждения окон.

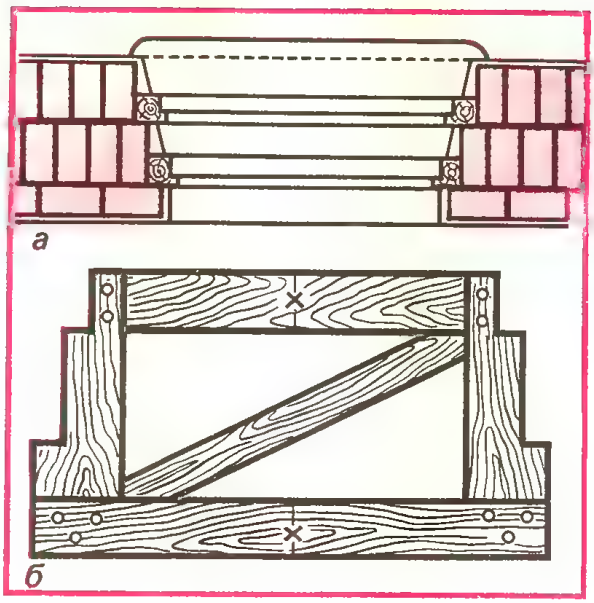


Рис. 25

Чтобы оконные проемы получились одинаковыми, применяют шаблон из досок и по нему (рис. 25б) в стене выкладывают отверстие. У простенков (рис. 26а и 26б) в первом ряду на подоконнике делается выступ ложками, который служит упором нижнему краю зимней рамы. Для летней рамы в таком выступе надобности нет. Если по каким-то соображениям можно обойтись одной рамой, у откоса оставляют один выступ (рис. 26б, на нем, кстати, видно, как обтесывается кирпич, если оконное отверстие расширено внутрь комнаты).

При кладке простенков необходимо внимательно следить за правильностью их формы и размеров, дабы края отверстия вышли строго отвесными и образовывали бы в плане прямые углы. Ошибки повлекут за собой дополнительные работы, понадобится или сострогивать рамы, или стесывать выступающие кромки кирпичей. А при подгонке рамы она утонча-

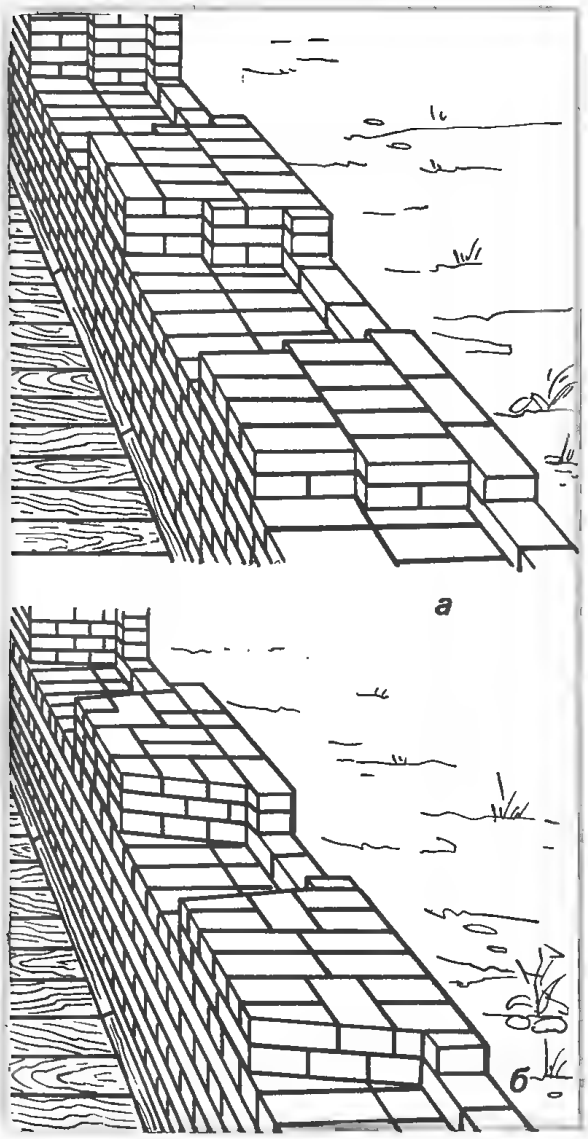


Рис. 26

ется, от подтески кирпича расшатывается кладка иной раз настолько, что ее мелкие части вываливаются.

Перемычки. Дойдя в простенках от порога дверей или подоконника до самого верха, надо перекрыть отверстие и вести над окнами и дверями кладку сплошных тяжелых стен. Такое перекрытие носит название перемычки (рис. 27а, б, в, г) и довольно часто приобретает вид арки (рис. 27а). Арки делают из кирпича, уложенного на ребро. Смотря по ширине отверстия, арки выкладывают более или менее широкие по числу кирпичей в толщине арки, если считать вверх. На рис. 27а показана арка в 1 1/2 кирпича. Так как кирпичи в перемычке находятся на весу, их положение должно быть особенно правильным, для чего устраивают временную опору — опалубку сверху — по форме нижней поверхности перемычки и настолько крепкую, чтобы не осела под весом кладки. Эту опору ставят на деревянных кружалах. Для небольших перемычек кружала ладят так. С лицевой стороны окна укрепляется на ребро доска, верх ее обрезан соответственно дуге арки (рис. 27а, 28). С внутренней поверхности стены ставятся два или три таких же ребра из досок на уступах откосов. Острые концы доски кладут иногда просто на верх простенков (рис. 28), причем сразу же под них подводят деревянные брусочки, чтобы потом легче было выколачивать кружала. Впрочем, лучше подпирать концы досок-кружал стойками, которые надо прижать к кладке распорками, положенными поперек окна (рис. 27а). Сверху ребра покрывают поперечинами из тонких досок — во время работы они служат опорой — палубой для кирпича перемычек.

Перемычки с дугообразным низом делают весьма пологими, потому что дугообразный верх рам и переплетов обходится тем дороже, чем круче кривизна дуги. Бывает, что и при дугообразных перемычках оставляют рамы с прямым верхом, а щель заделывают досками, наподобие кружал, паклей и заштукатуривают. Чаще всего центр дуги приходится на середину подоконника. Практичнее все же совсем плоские перемычки, их возводят не на вышеуказанных кружалах, а на доске толщиной 4,5—7 см, укрепленной плашмя, края которой заложены в стену (рис. 29). Тонкие доски при широком окне поддерживают снизу подпоркой.

Кружала оставляют на месте как можно дольше и убирают только перед установкой рам.

Перемычки выкладывают, начиная с обеих сторон от пят, то есть от косо срезанных простенков, чтобы швы между кирпичами направлялись к центру дуги арки. Число кирпичей должно быть нечетное, чтобы как раз на середине арки оказался целый кирпич. Когда кладка перемычки дойдет до середины арки, здесь должно остаться место для одного кирпича, не более. Его забивают плотно, чтобы он не дал осесть опирающимся на него половинкам перемычки. Этот так называемый замковый камень приходится точно подгонять притеской. Кирпич для такого замка выбирают из числа самых плотных и крепких. Благодаря общему направлению кирпичей к центру арки швы получаются расширяющимися кверху, так что если нижними концами кирпичи сопри-

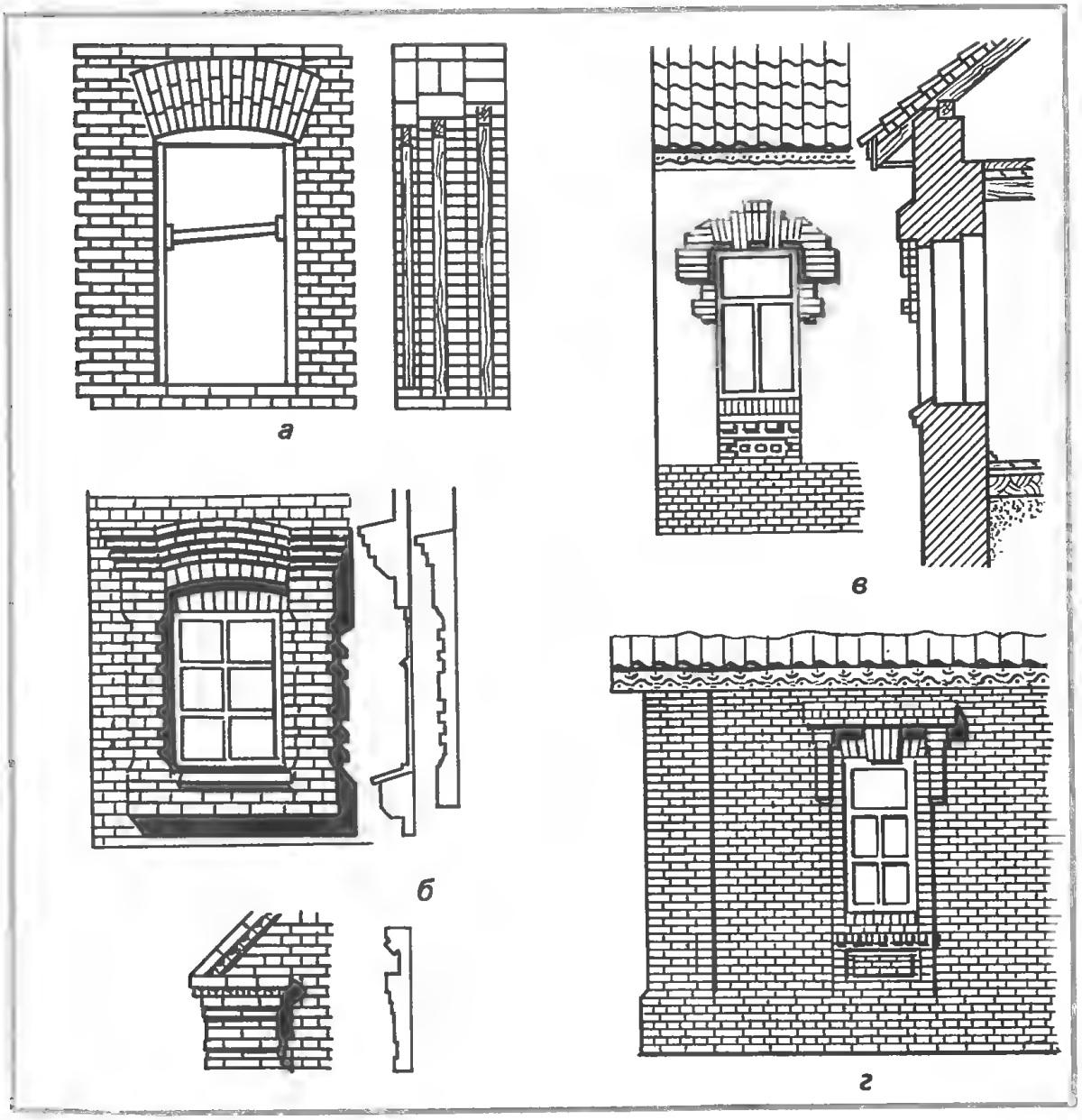


Рис. 27

касаются между собой, швы вверху непременно будут слишком широкими. Нужны же для прочности швы тонкие. В теории арки перемычек следовало бы выводить из кирпичей в форме клина, на практике находят выгоднее заменять известковый раствор цементным, который позволяет делать широкие швы, схватываясь и накрепко соединяясь с кладкой в сплошной камень в форме арки. Если нет цемента, избегая дорогостоящей тески, допускается класть арку из неподтесанного кирпича, и только средние у замка 3 или 5 рядов обтесывают в виде клина. Перемычки арок вообще строить гораздо труднее, чем саму стену. И потому, не полагаясь на умение каменщика, стоит воспользоваться цементным раствором, который покроет все неточности в кладке арки.

Кирпичи в перемычке кладут с соблюдением условий правильной перевязки, как в столбах, с тем отличием, что в данном случае этот «столб» будет изгибаться дугой. На рис. 30а и 30б обозначено расположение кирпичей в двух смежных рядах арки, причем на рис. 30а перемычка с одним уступом для прислонной рамы из бруса, а на рис. 30б — для двух прислонных рам. Понятно, что независимо от своей высоты перемычка складывается так, будто состоит из постепенно загибающихся плит или слоев. Схема правильной кладки перемычки в 1 1/2 кирпича, чаще всего применяющаяся в небольших постройках, приведена на рис. 31а. На рис. 31б дан план кладки в 2 кирпича пе-

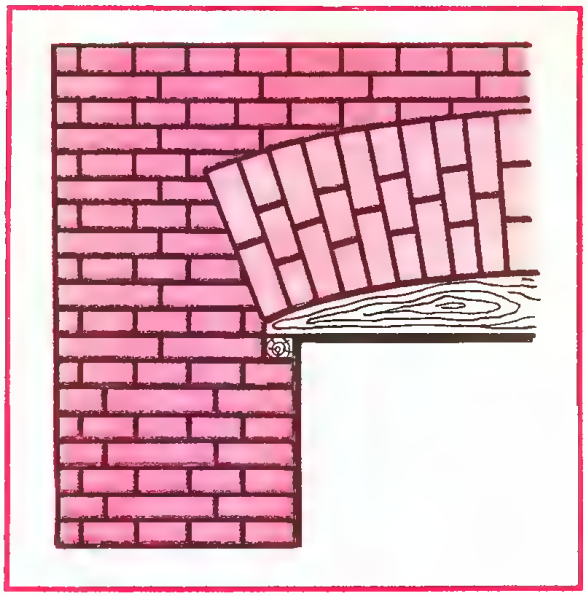
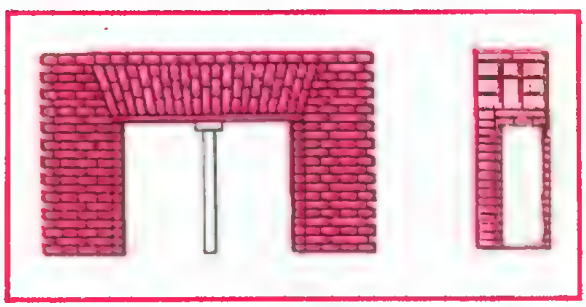


Рис. 28

ремычки, изображенной на рис. 30б. Трехчетверочные кирпичи помечены крестом, а тесаный кирпич заштрихован. По чертежу легко понять, что для соблюдения строгой перевязки приходится использовать преимущественно трехчетверочные кирпичи, половинки. Кроме того, требуется вытесывать особые крючки, что дорого, отнимает много времени и хорошего материала, так что на практике, особенно при цементном растворе, не применяется. Вместо крючков вставляют два куска кирпича, в общем напоминающих форму крючка.

Толщину перемычки определяет ширина окна, так, перемычки, перекрывающие отверстия в полтора метра, делают от 1 1/2 до 2 кирпичей и с выносом на 7—10 см. Перемычкой в 2 1/2 кирпича допустимо перекрывать оконные и дверные отверстия шириной до 4 м, однако подъем перемычек не может быть менее 1/8 пролета. Глубина четвертей получается около 7 см, что позволяет установку прислонных рам толщиной не более 10 см. Когда эти рамы

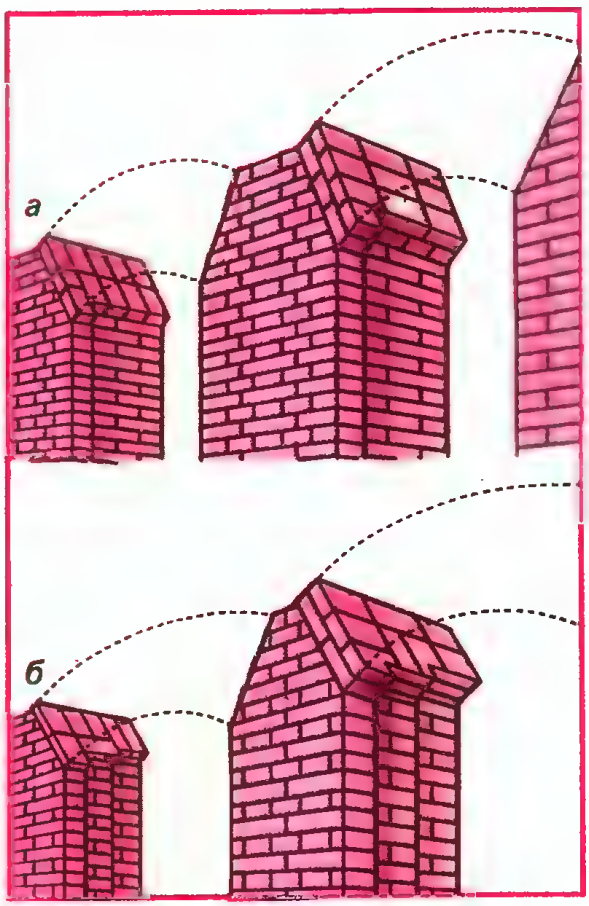
Рис. 29



изготавливают из более толстых брусьев, вместо двух в оконном отверстии оставляют одну, только более глубокую четверть. Перемычка тогда выкладывается по схеме на рис. 30а и 31в. Кладка перемычек с одной четвертью удобнее, чем с двумя, но зато тут понадобятся более толстые, а стало быть, и более дорогие рамы.

Каналы в стенах. С разными целями в стенах часто оставляют вертикальные каналы — дымоходы для пропуска воздуха, иногда для ускорения просушки стен кладки. Случается, что соседствует несколько дымовых каналов. Для облегчения кладки сечение каналов считают по размерам кирпича: 1/2×1/2 (рис. 32а), 1/2×1 (рис. 32б), 3/4×3/4, 1×1 и т.д. Чтобы каналы не ослабляли стен и не затрудняли размещение балок, стараются дать им поменьше места, сближают возможно теснее, оставляя промежутки в 1/2 кирпича, а то и меньше. Кроме того, каналы по возможности должны иметь гладкие ровные стены, быть строго отвесными и не нарушать правильной перевязки кирпичей в стене. Главным же образом необходимо позаботиться о том, чтобы в углах каналов кирпичи были хорошо скреплены

Рис. 30



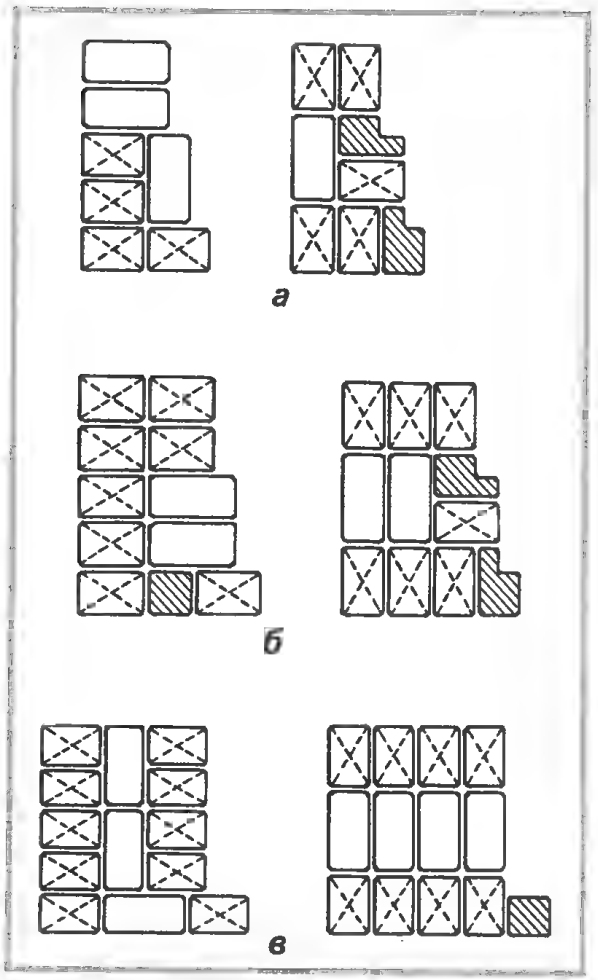


Рис. 31

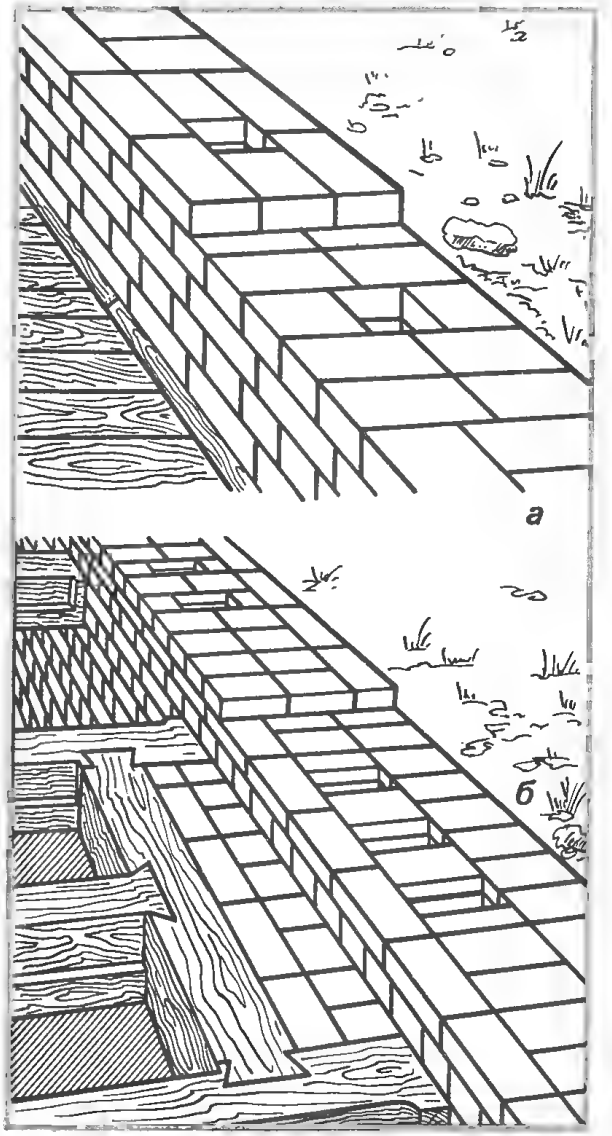
с основной стеной. Наиболее распространенный вариант в жилых зданиях показан на рис. 32б. При увеличении дымовых каналов кладка в принципе остается той же.

Удешевленные типы кирпичных стен. Рыночные цены никогда еще не совпадали с домашними. Памятуя о российских морозах, хозяин хочет возвести стены потолще, но при дороговизне строительных материалов ему надо обойтись как можно меньшим количеством кирпича. Выход в большинстве случаев находится в том, чтобы строить стены с пустотами в виде каналов или прослоек. Такие стены называют пустотелыми.

В этих конструкциях слой воздуха, как плохого проводника тепла, может частично заменять кирпич. Стена общей толщиной в 2 кирпича с двумя рядами прослойки такая же теплая, как кладка в 2 1/2 кирпича, выполненная как сплошная поверхность. Этот расчет верен, когда воздух в пустотах пронизывает какой-либо заполнитель и находится в неподвижном состоянии. В свободное пространство в кладке засыпают золу, торф, древесные опилки, песок и другие материалы. В стене на рис. 33а воздушная прослойка занимает 1/4 кирпича, одна сторона кладки выложена в 1/2 кирпича, а другая — в полтора. Внешнюю и внутреннюю части стены связывают тычки, по 4 в каждом ряду, они повторяются по высоте через 5 рядов.

Чтобы сделать стену потеплее, в ней располагают две прослойки с утепляющим материалом (рис. 33б и 34). Издавна подобными стенами выкладывали дома в пермском климате, и они обеспечивали тепло в суровые холода Северного Урала. В данном варианте связь сторон также осуществляется тычковой кладкой. Тот же результат дает и толстая проволока, загнутая как двусторонний крючок, концы которого заделывают в каждую из

Рис. 32



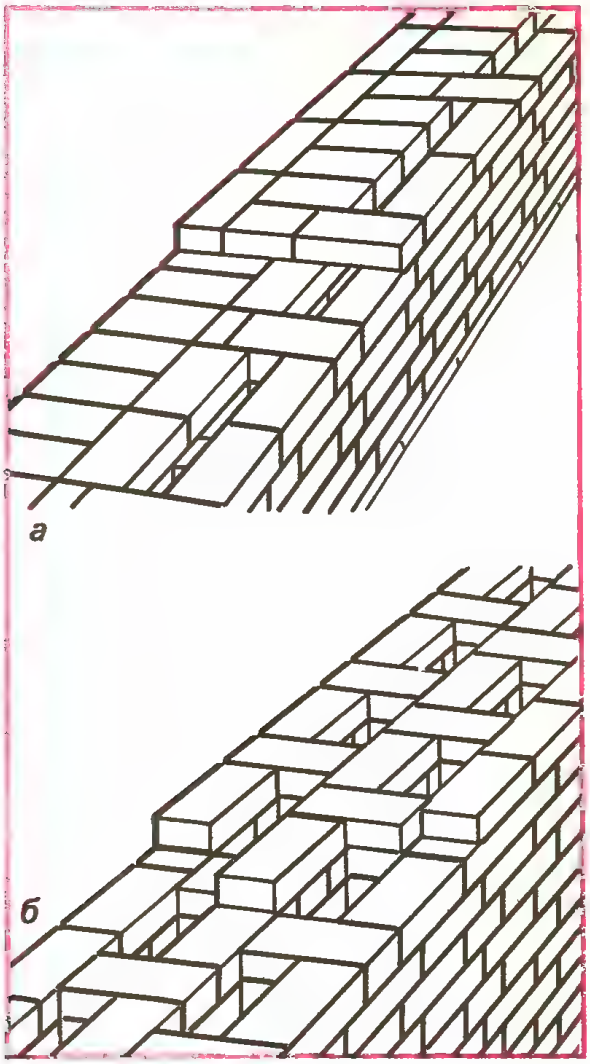
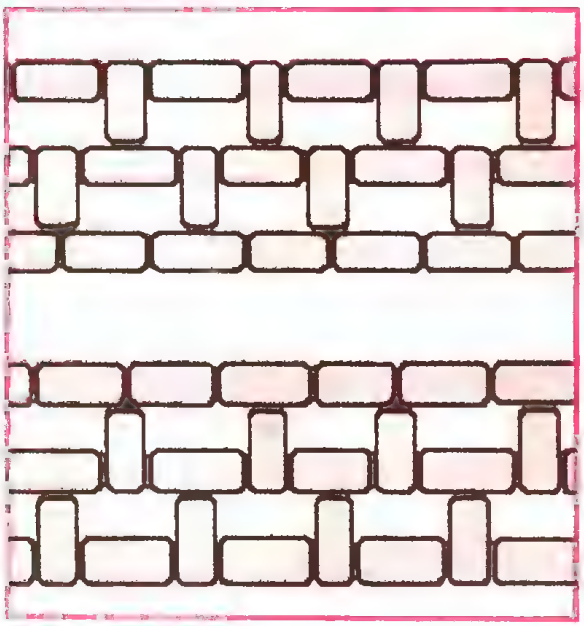


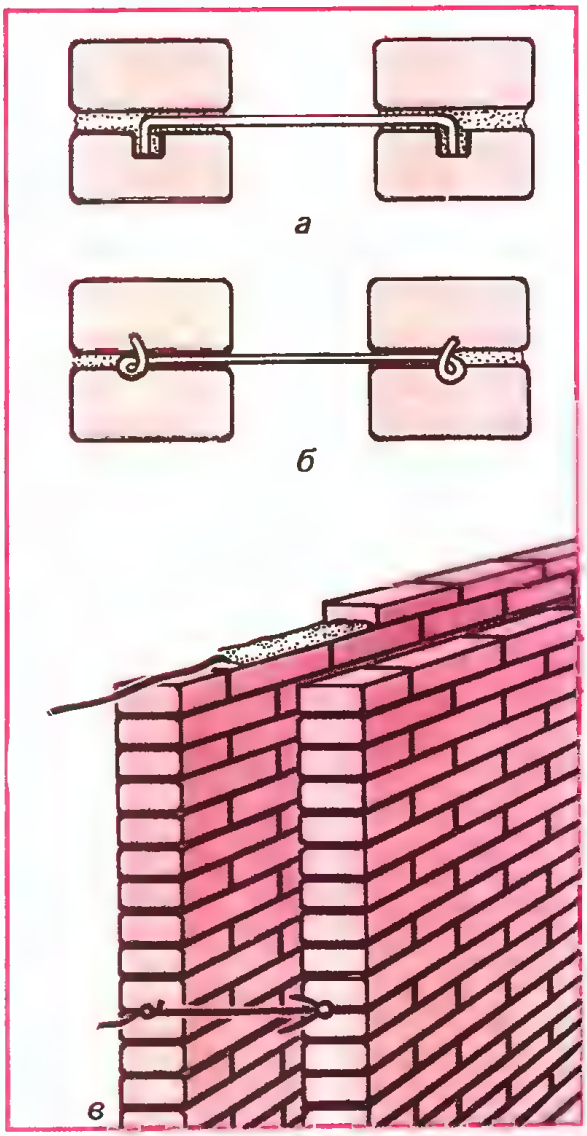
Рис. 33

Рис. 34



противолежащих стенок. В кирпиче для этого еще выдалбливают узкие и глубокие ямки под эти крючки (рис. 35а). Потом канительную работу с долбежкой заменили способом попроще (рис. 35б) — в швы на цементном растворе прокладывают проволоку вдоль всей стены, как и крючки, на расстоянии через 70 см. Проволока при этом еще удерживает стену от выпучивания. Некоторые хозяева применяют одновременно и крючки и проволоку, чтобы сомнений в прочности стены не оставалось совсем (рис. 35в). В незаполненных пустотах между стенами происходит процесс, аналогичный с оконными стеклами, — наружная стена охлаждается, промерзает, отпотевает. Крючки ржавеют быстро, если полость ничем не забита. Заполнители полезны для сохранения

Рис. 35



наружной стены, чтобы кирпич не отмокал и досрочно не выкрашивался.

В эксплуатации традиционная кладка не выдерживает сравнения со стеной, пустоты которой заполнены пористым материалом. При одинаковой их толщине сплошная стена оказывается холоднее. Слой в 7 см утрамбованного торфа, древесных опилок, соломенной резки, а также смесью этих материалов с сухой порошкообразной глиной или песком сохраняет тепло наподобие стены в половину или в целый кирпич (рис. 36а, 36б). Две пустоты общей шириной в 1/4 кирпича дают тепло как сплошная стена в 1 кирпич. А стена с пустотами при общей толщине в 2 кирпича наверняка не уступит выложенной из сплошного кирпича в две с половиной его длины.

Если в пустотелой конструкции одна стена тоньше другой, толстую обращают наружу. Стена с двумя пустотами теплее, чем с одной, хотя кладка первой сложнее в исполнении. Как показывает схема на рис. 36б, стена с двойной прослойкой по 1/4 кирпича каждая — по сути, 3 тонкие полустенки в 1/2 кирпича, связанные между собой тычковым кирпичом, а не проволокой. Чтобы вся стена получилась совершенно устойчивой, промежуточные полустенки должны быть сложены из качественного целого кирпича, потому что тычковые связки считаются не особенно надежными: они держатся в соседней стенке лишь одной четвертью и, конечно, не в состоянии помешать одной стенке отойти от другой при малейшей неравномерной осадке фундамента. Кладка гладких стен из хорошего кирпича для каменщика не сложна и требует лишь его аккуратности.

Трудности встретятся при устройстве окон, углов, с укладкой потолочных балок и в сооружении крыши. Чтобы угол вышел поустойчивее и достаточно теплым, необходимо доводить стенки до взаимного пересечения (рис. 36в). При такой кладке угла ни в каком направлении не получится сплошного кирпича толщиной менее 70 см, из-за которого угол стены мог бы промерзнуть.

Оконные наличники из кирпича должны выступать настолько, чтобы толщина оконных откосов получилась по крайней мере 70 см. Наличники могут быть и наружные и внутренние, под ними можно и не расширять фундамент, если под окном сделать не сплошную, а трехслойную стенку. Кладка оконного отверстия похожа на кладку дверного. Небрежная кладка у окон исключается, потому что щели очень опасны при пустотелых стенах (рис. 36г). Кому эти правила трудны, лучше воспользоваться для оконного отверстия деревянной коробкой (рис. 37а). Сама коробка может быть сделана из 6—7-сантиметровой доски, как и стена, в ширину 2 кирпичей. С внешней стороны к коробке прибивают из 7-сантиметровых досок две рамы шириной по 20 см. Рамы

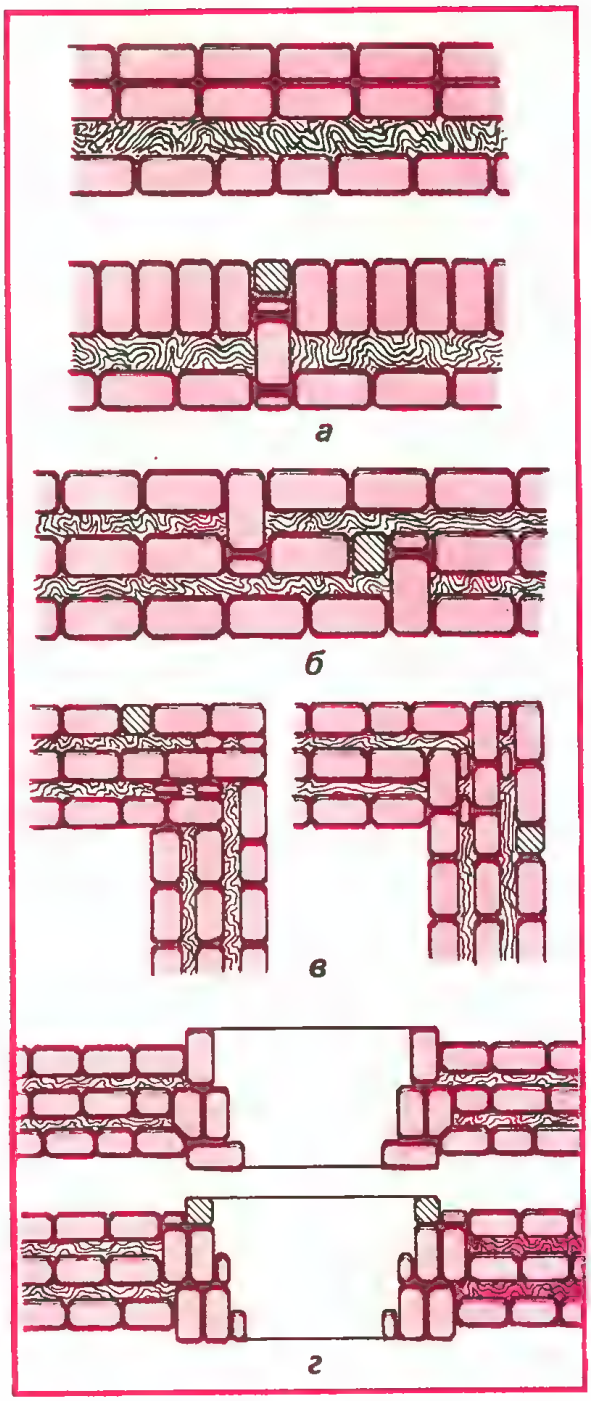


Рис. 36

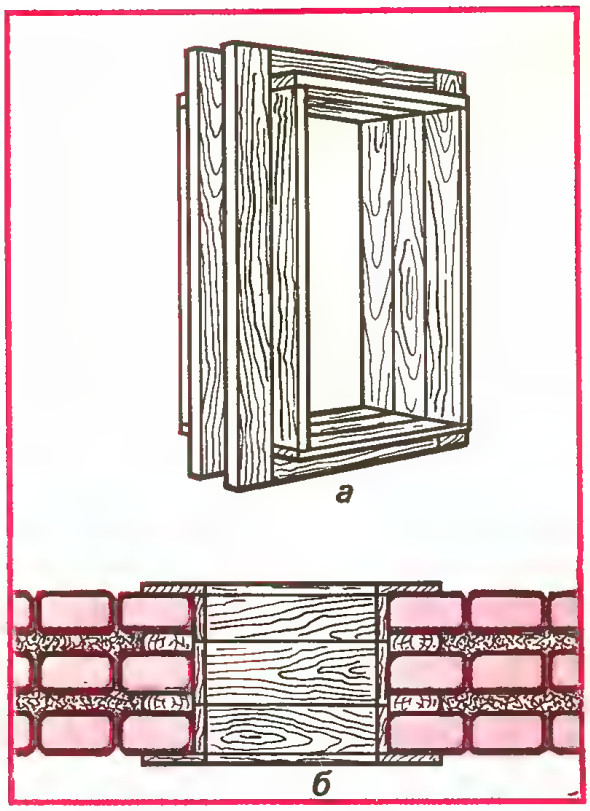


Рис. 37

следует подогнать так, чтобы они плотно входили в обе пустоты между стенками (рис. 37б).

Такая коробка упрощает устройство перемычки, которую в данном случае вовсе не обязательно делать арочной. Просто продолжают кладку стены по верхней доске коробки. Чтобы края стенок у оконного отверстия не расшатывались, снаружи и изнутри к коробке прибивают по наличнику из доски не тоньше 4 см и шириной хотя бы 18—20 см.

В сооружении с пустотелыми стенами балки своими концами должны опираться по крайней мере на две полустенки. Для этого на высоте потолка оканчиваем две внутренние полустенки и перекрываем их доской толщиной в 4 см или горбылем (рис. 38а и 38б). Эта доска прилегает к верху стены совершенно плотно. Так как ширина обеих стенок вместе с прослойками составляет 32 см, а доски обычно шириной 22—25 см, их хватит перекрыть обе стены с прослойками. Но доска должна непременно одинаково лежать на обеих стенках, чтобы давление от балок, которые обопрутся на эти доски, распределялось бы между ними возможно равномернее. Доски желательно взять подлиннее,

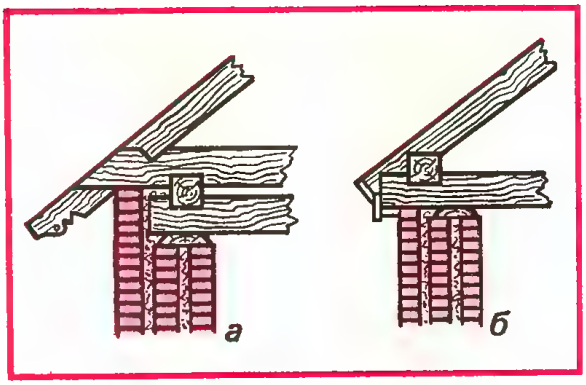


Рис. 38

тогда одна доска послужит опорой нескольким балкам, станет и продольной связью для слабых стен.

Если балки будут подшиваться под штукатурку, потолок непосредственно перейдет в стены. Если балки останутся открытыми, промежутки между ними потребуется зашить досками.

Стропила крыши врубаются в затяжку или шпалу, а та — в обвязку, уложенную на концы балок (рис. 38а). Если нет шпал или затяжек, концы стропильных ног укрепляют иначе (рис. 38б). Балку берут несколько длиннее, чтобы она выступала из-за наружной стены на 15—20 см, в нее врубают обвязку (мауэрлат) и в мауэрлат — конец стропильной ноги. Балку и стропильную ногу обрезают так, чтобы, сбив их 25-миллиметровыми досками, получить карниз. И в то же время пространство над крышей у карниза будет закрыто от ветра и снега. Можно обойтись и без мауэрлата, концы стропил врубив в концы балок, но тогда стропила пришлось бы делать реже, чем нужно, потому что балки укладываются через метр — полтора и притом, что увидим ниже, неравномерно, между тем как стропила расставляют на одинаковом расстоянии.

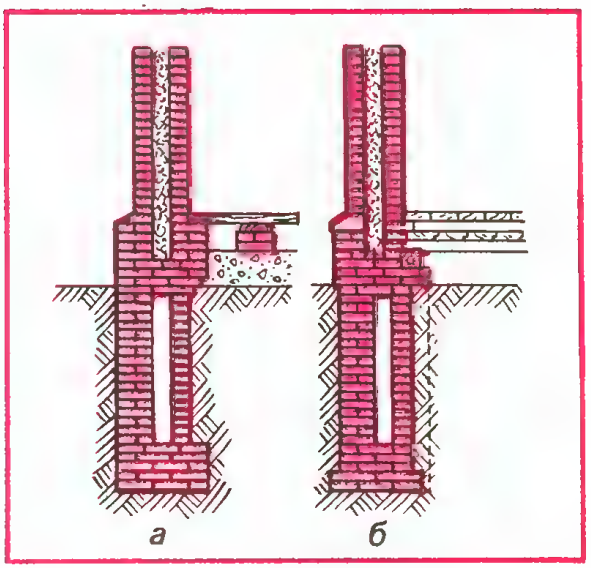
Как бы ни был устроен верх стен, стоит предусмотреть возможность время от времени подсыпать свежий пористый материал, после того как прежний осядет в пустотах. Пополнению помешают доски, служащие опорой для балок. Поэтому в них высверливают отверстия по 4—5 см приблизительно в метре друг от друга и засыпают утеплитель, разравнивая его палкой. Осадка пористых материалов возможна и под подоконниками, почему и здесь оставляют отверстия с деревянными пробками.

Герардовские стены. В свое время их конструкция была весьма известной и по-

пулярной в немалой степени из-за простоты исполнения. Обычно эти стены имели общую толщину 40 см, наружная полустенка выкладывалась всего в 1/4 кирпича. Ясно, что эти стены были холоднее двухпустотных и при повреждении или от небрежности в кладке сразу становились очень холодными. Инженер Герард разработал схему строительства дома, в стенах которого устраивалась одна пустотная прослойка. Стены состояли из двух полустенок и прослойки (рис. 39а и 39б). Полустенки выкладывали в 1/2 кирпича — 1 кирпич. На пустоты здесь отводилось 10—30 см. Пустотелыми делали не только стены, но и наружные фундамент, цоколь. Однако наружные полустенки фундамента и цоколя всегда ставили не тоньше чем в 1 кирпич. Стена выше цоколя выглядела как полустенка в 1/2 кирпича с прослойкой. Внутренние полустенки фундамента и цоколя при известных условиях, то есть когда не мешали устройству пола, также выкладывали толщиной в 1/2 кирпича. Если на засыпку шел дурной проводник тепла, то для жилой постройки достаточно бывало слоя пустоты в 10 см.

Такой же воздушный слой оставляли в фундаменте и в цоколе. Причем пустоты не закладывали пористым материалом, он здесь намокал и быстро терял теплозащитные свойства. Да и после осадки заполнять новые пустоты оказывалось затруднительно. В этой конструкции стен из-за толщины прослойки не годится в утеплители каменистый материал вроде песка, щебня, гальки, лучше пойдет измельченный уголь, зола, измельченный шлак, торф, древесные опилки, мох, корье, резаная солома как материалы менее теплопроводные. Впрочем, некоторые из них легко отсыревают, гниют, древесные опилки, солома, мох подвергаются грызущей критике мышей. Со всем этим нельзя не считаться.

Рис. 39



В герардовских стенах полустенки соединяются железными скобами 1—5-миллиметрового диаметра. Их ставят через 4—5 рядов кладки и в 1—1,5 м друг от друга. Фундамент начинают поплотнее: через 3—4 ряда кладки, в ряду на расстоянии 70—100 см. В обоих случаях скобы предпочтительнее располагать в шахматном порядке. Форма скобы, знакомая нам (рис. 35а), не универсальная, годится лишь тогда, когда засыпка производится одновременно с кладкой. При других обстоятельствах концы скоб можно ненароком выдернуть из шва, особенно если они не заглублены в отверстия, специально выдолбленные коловоротом. Если засыпка осуществляется после окончания кладки и стена сложена на цементном или сложном растворе, в тщательной заделке концов скоб нет нужды — достаточно края погрузить в раствор шва, проследя, чтобы они не выступили наружу и не проржавели. Плоское железо на подобные сцепления не рекомендуется, так как оно значительно дороже.

Не допускается перевязка полустенок кирпичом, хотя она устойчива и не боится ржавчины: сплошной сквозной слой кирпича неминуемо промерзнет в этих местах стены. Кирпичные связи допускают лишь при трех полустенках (рис. 36б), когда соединительные тычки идут в перебивку или же при толстых наружных полустенках (рис. 33а).

При описании отдельных частей герардовских стен разговор по существу идет об особенностях пустотелых стен вообще.

Итак, фундамент возводится либо массивный (рис. 40а и 40б), как под сплошные стены, либо пустотелый и отличается устойчивостью. Его ширина из бутового камня (рис. 40а) составит по верху по меньшей мере 80 см. Сплошной кирпичный цоколь обычно делают толщиной 70 см. Прибавка в ширине верха фундамента необходима для удобства кладки на неровной поверхности бутового камня. При устройстве кирпичного фундамента, массивного или пустотелого, его ширина может равняться цокольной или быть даже уже (рис. 39а и 39б).

Цоколь, как пустотелый, так и сплош-

ной, располагают с расчетом, что стена над ним пройдет как раз над средней линией подошвы фундамента, чтобы давление на грунт передавалось равномерно. Для этого, если надо, уширяют кладку нижней части фундамента. Необходимой принадлежностью цоколя остается изолирующий от грунтовой сырости слой водонепроницаемого материала, располагают изоляцию в кладке цоколя на высоте двух рядов от поверхности грунта. Для защиты этого слоя от повреждений цокольная кладка под и над ним делается сплошной (рис. 40а и 40б). Так как цоколь иногда шире стены, образовавшимися с каждой стороны уступами следует воспользоваться: наружным — как карнизом, внутренним — в качестве опоры досок пола. Причем в месте соприкосновения дерева с кирпичом кладут изоляционный материал, например ту же полоску рубероида, просмоленный картон, чтобы, паче чаяния, от сырости в кирпиче доски не загнили бы. Наружному выступу карниза цоколя следует придать некоторый напуск (рис. 39б) над нижней частью и сделать отчетливый скат, чтобы отводить воду со стены от наружной поверхности цоколя. Внутренний выступ цоколя, опору для досок пола иногда предусматривают специально (рис. 39б), так устраняется щель между подпольем и комнатой. Но этот прием имеет большое значение, лишь когда настилают черный пол (рис. 39б и 40б) — здесь подполье совершенно не сообщается с комнатой. При полах на лагах (рис. 39а и 40а) все равно приходится снабжать пол решетками для лучшей циркуляции воздуха под досками чистого пола и нарочно выступ устраивать не стоит. Когда фундамент тоньше 70 см, цоколь расширяют до этой величины, выпуская кирпичи или на наружную поверхность цоколя, или на внутреннюю в виде карниза (рис. 39а).

На рис. 41а и 41б дан план перевязи кладок в 1/2 кирпича (например, цокольных стенок с полукирпичными полустенками), показана кладка пустотелых углов в виде утолщений, которые придают стене большую устойчивость. На рис. 41в угловое утолщение выполнено сплошной кладкой.

Рис. 40

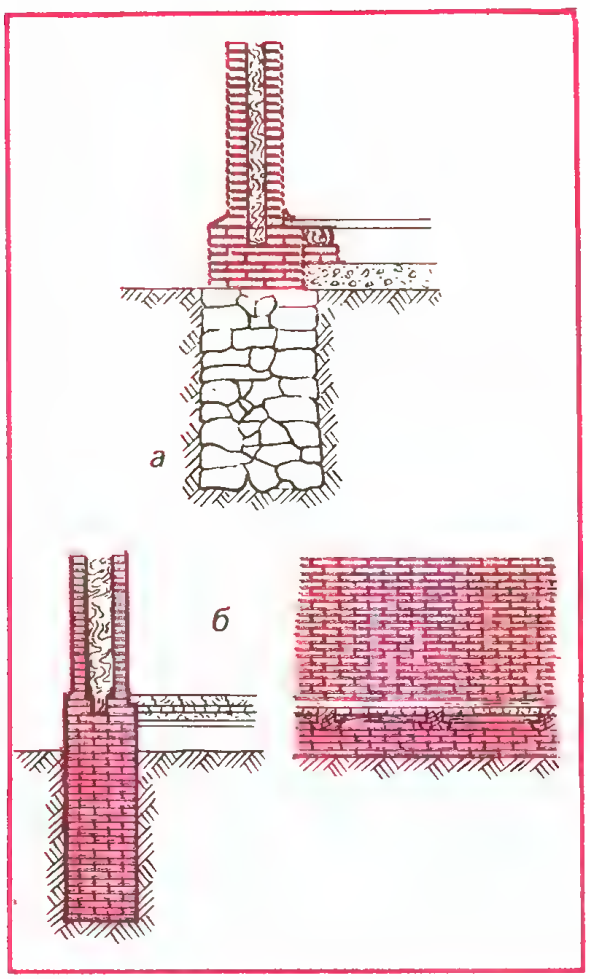
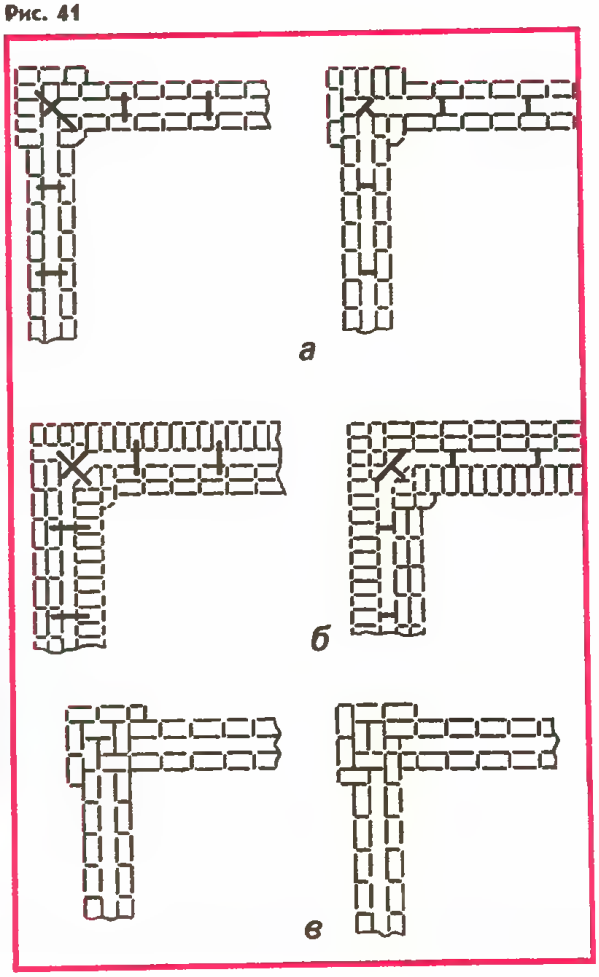


Рис. 41



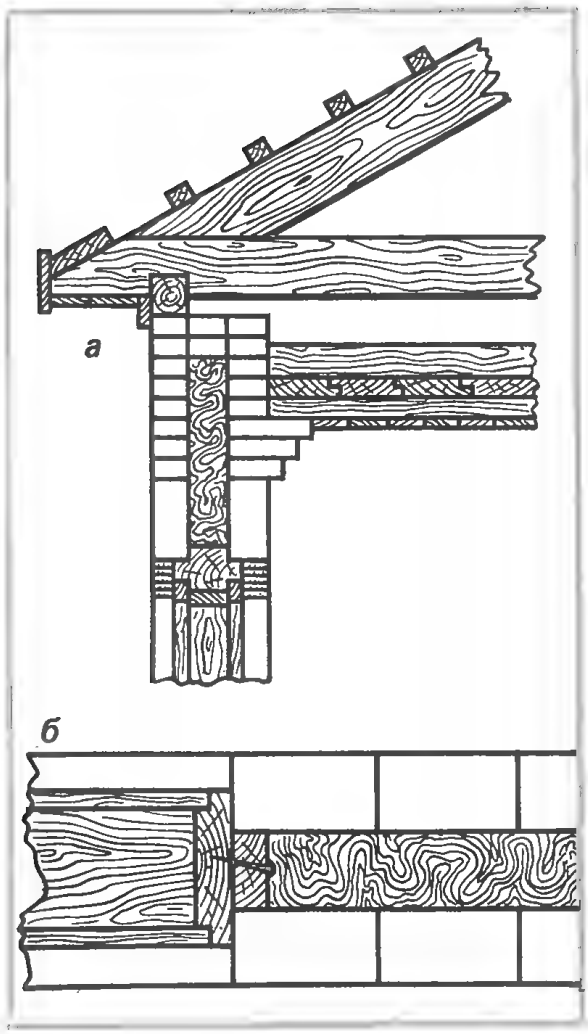


Рис. 42

Обработка оконного и дверного отверстий в герардовских стенах мало отличается от двухслойных. Разница в том, что рамы снабжают одним гребнем, а не двумя (рис. 42а и 42б). Поверх рамы выводятся перемычки в каждой полустенке самостоятельно той же толщины, что и полустенки. Между собой перемычки связываются скобами, их здесь надо ставить почаще, как и вокруг дверного и оконного отверстий, а именно через каждые 2 ряда кладки.

Пол настилают, как и во всякой кирпичной постройке, на лагах по бетонному основанию (рис. 39а и 40а) или на балках (рис. 39б и 40б) с теплым полом над более или менее глубоким подпольем. Некоторые сложности возникают лишь при заделке балок в пустотелом цоколе. Дело в том, что внутренняя полустенка цоколя толщиной всего в 1/2 кирпича — очень слабая опора для нагруженной и подвергающейся сотрясениям балки. Поэтому под концы балок подкладывают прогон (рис. 39б), а прогон ставят на особые пилястры, выложенные с внутренней стороны фундамента. Когда же внутренняя полустенка пустотелого фундамента толщиной в 1 кирпич (рис. 40б), балки можно просто помещать на эту стенку, как в обычных кирпичных.

Концы потолочных балок опираются на внутреннюю полустенку, под них нужен деревянный прогон вдоль всей стенки, на которую балка ляжет своими концами. Стенку, принимающую давление прогона, утолщают до 1 кирпича (рис. 42а). Кирпичи утолщения связывают с внешней полустенкой скобами — по 2 на балку. Концы балок не должны входить в пространство прослойки, иначе под ними при осадке пористого материала могут образоваться пустоты, заполнить которые составит большого труда. Таким образом, под самым потолком у балки окажется холодный участок стены, легко промерзающий, отчего концы балок скоро загнивают.

Потолок выгодно делать с накатом. И предпочтительнее не простильный пол, а накат между балками, так хорошо прикроется то место стенки, где проходят балки и где по необходимости будет много щелей. Промежутки между концами балок поверх прогона, на котором они лежат, закладывают кирпичом до самого верха балок и смазки. Эти короткие участки стены должны быть густо стянуты скобами с передней стороной.

Прослойку перекрывают на уровне смазки потолка 2—3 рядами кирпича. Кладут его без перевязки с полустенками, чтобы во всякое время легко было разобрать и пополнить засыпку. Наружную полустенку можно вывести и выше, однако не более чем на 1 ряд, и то, если обвязка, на которую опираются стропила, кладется на верх этой наружной стены: высокая, в 1/2 кирпича стена, нагруженная крышей, не связанная скобами с внутренней полустенкой, — опора крайне ненадежная. Если предполагается фронтон, его делают в 1/2 кирпича, придав жесткость вертикальными утолщениями — пилястрами, выступающими внутрь. Стропила возводят обычные для кирпичных построек. Карниз же целесообразнее всего избрать подшивной.

Удешевленные стены с кирпичной облицовкой. На разного типа пустотелые стены, фундаменты и цоколи к ним уходит меньше кирпича, чем на стены сплошные, но вот сама кладка требует и

большего внимания, и аккуратности, и опыта. Без сведущего надзора это, вообще говоря, трудноосуществимо. Зато вероятность неудачного сооружения вполне реальная. Словом, лучше бы не обольщаться крайней дешевизной конструкции с пустотелыми стенами. Порой больше сэкономишь, предпочтя несложный в исполнении проект и простые материалы для него. Тем более что многое в такой постройке хозяин в состоянии сделать сам качественно и добросовестно. Вот почему есть смысл поискать другие способы сократить затраты. Заведено, допустим, что стены дома надо делать в 2—2 1/2 кирпича — столько материала расходуется ради тепла в помещении. Между тем это же тепло дает стена значительно более тонкая, она способна вынести вес потолков, крыши, свой собственный при небольшой высоте одно-двухэтажных строений. Наконец, только наружный слой кирпичной стенки подвержен действию дождя, мороза, ветра и солнца, то есть опасности выветриться. Внутренняя же часть стены находится при довольно постоянной температуре, в сухости, и на эту сторону необязательно тратить дорогие и очень прочные материалы. Так, на внутреннюю сторону стен в 2 1/2 кирпича пойдут и необожженный кирпич, половинки, кирпичный бой вплоть до щебня. Все это укладывают на раствор из глины с песком. Может, один из 10 рядов надо будет класть из целого кирпича на всякий случай, для прочности стены.

На несортовом кирпиче на внутренние стороны стен получается изрядная экономия, большая, чем при устройстве стен двухслойных. Кроме того, сами стены выходят капитальные, массивные, и, что немаловажно, с их кладкой справляется либо сам хозяин, либо каменщик-новичок — настолько простая работа. Да еще кирпич соединяют глиняным раствором, что устраняет и хлопоты и расходы на приобретение извести и цемента. Хорошо бы, конечно, в такой кладке швы снаружи замазать известковым раствором, но и без этого беды большой не будет. При тонких швах глина вымывается медленно, во всяком случае, неглубоко, а вымытый шов всегда можно замазать той же глиной [illegible].

Поверхность стены, обращенная к жилью, может быть деревянной или оштукатуренной по дранке или хворосту. Фактически на наружную сторону будет достаточной кирпичная кладка в 1/2 кирпича (рис. 43а и 43б). Для опоры крыши и

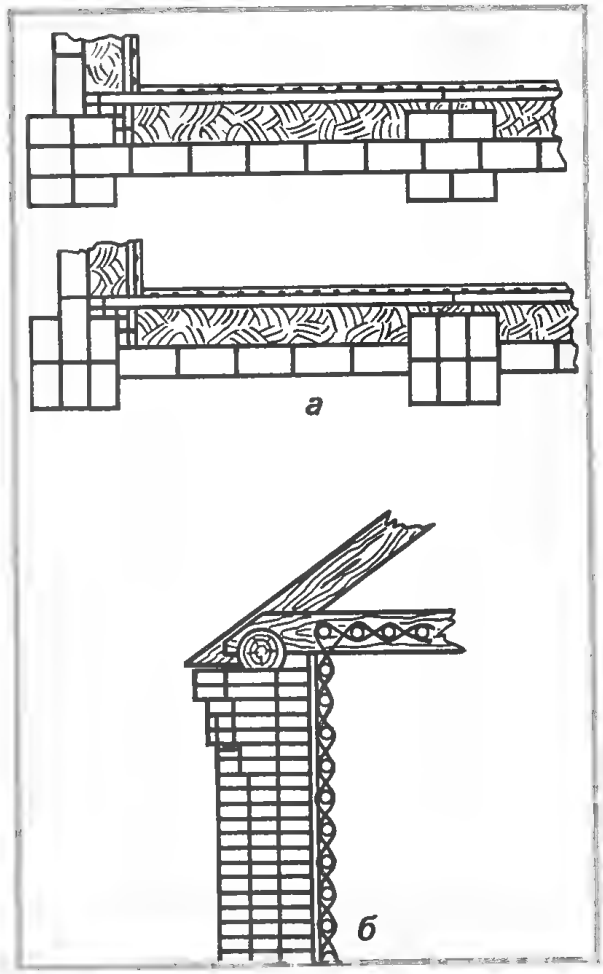


Рис. 43

балок предусматривают утолщения в стене, своего рода столбы (рис. 43а). Промежутки между кирпичной и деревянной стеной заполняют одним из вышеупомянутых пористых материалов. Деревянная внутренняя поверхность стены крепится к брускам или доскам, прибитым к столбам, причем в углах доски внутренней стены должны быть врезаны одна в другую в 1/4 ширины, отчего стенка приобретает значительную устойчивость в углах.

Обив доски планками или клинцами, можно наносить штукатурку. За неимением или при дороговизне к тем же брускам приколачивают жерди (рис. 43б) и оплетают их хворостом, штукатурят глиной как плетневую перегородку.

При таком устройстве стен большая экономия появится и на фундаменте, потому что его можно будет сделать всего 30—55 см шириной и только под столбами расширить вдвое.

Все вместе — тонкая кирпичная стена, оштукатуренные деревянные стены, довольно теплые сами по себе, 30-сантимет-

ровый слой теплосберегающего пористого материала — сделают дом вполне пригодным для жизни.

Стены из смешанной кладки. Натуральный камень — известняк, песчаник, гранит — в России встречается нередко. В некоторых местах он дешевле кирпича, и потому тут им выгодно пользоваться для удешевления кирпичных стен. По качеству природный камень очень разнообразен, посему вначале образец лучше испытать самым простым образом, продержав обломок на открытом воздухе год.

На постройку, особенно в стены дома, такой камень пускают в дело только спустя год после извлечения из грунта, чтобы материал хорошо просох. Сырые булыжники на глинистом, а тем более на известковом растворе остаются сырыми очень долго, их часто разрушают морозы.

Булыжный камень с полей для строительного дела имеет тот недостаток, что у него нет ровных граней, но зато он очень прочен. Чтобы булыжный, или ломовой, неровный камень плотнее лег в стену, его несколько обкалывают. На лицевую сторону стены камень обрабатывают не только с боков, но и с лицевой стороны, чтобы поверхность стены получилась ровная. Чем тверже камень, тем, понятно, такая работа обходится дороже. Потому большие булыжники кладут лишь в самых важных частях постройки — в углах цоколя, в самом цоколе, в фундаменте (рис. 44) — там обкалывать не нужно — в углах наружных стен. В остальные части закладывают более мелкий булыжник, который тоже не обтесывается.

Стены и фундаменты кладут на известковом, цементном или глиняном растворе. Так как в отличие от фундаментов стены не покрыты землей и лишены боковой опоры, для получения правильной и ровной кладки берут настоящие строительные растворы — известковый, цементный.

На отделку углов, оконных и дверных проемов может быть применен кирпич. Булыжник иногда заменяют рваным камнем, еще чаще — плитняком. В нашей схеме (рис. 44а) весь фундамент сложен из неколотого булыжника, цоколь — из слегка сколотого, а верх перекрыт рядом кирпича, положенного на ребро. Угол дома и оконное отверстие облицованы кирпичом, булыжник как бы заключен в кирпичную рамку. Горизонтальные пояса из кирпича сверху и снизу окон облегчают укладку мелкого булыжного камня, который нужно лишь слегка обколоть.

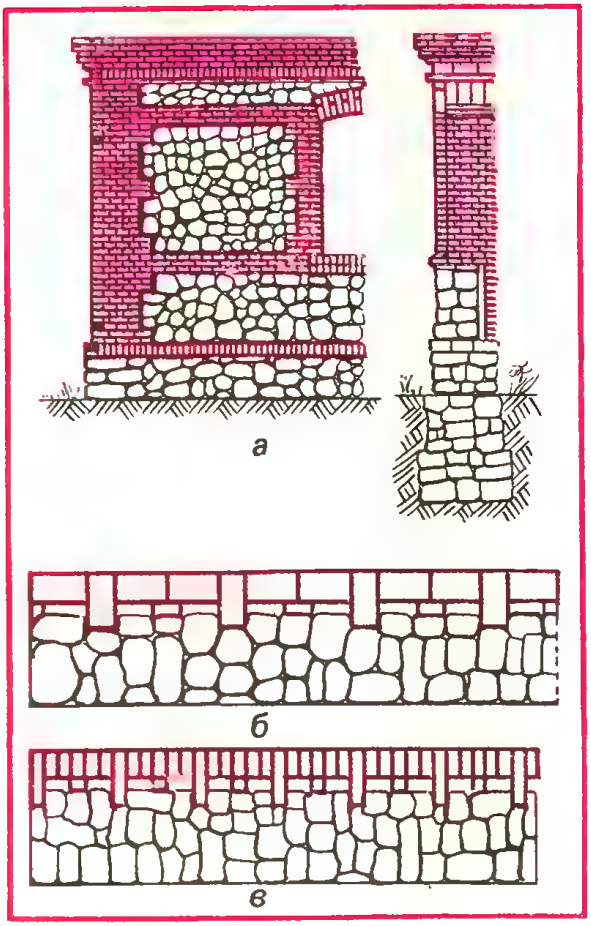


Рис. 44

Стены из булыжника очень прочны, но холодны и годятся главным образом для холодных построек. Теплыми, пригодными для жилья они станут, если изнутри облицевать их кирпичом, оставляя слой воздуха между булыжной и кирпичной стеной. Последняя может быть очень тонкой, всего в 1/2 кирпича (рис. 44а). Она соединяется с каменной стеной при помощи тычков (рис. 44б и 44в).

Карниз в таком здании также делают кирпичным.

При укладке камней, не имеющих формы плиты, бруска или кирпича, непременно следят за тем, чтобы верхние камни не входили клином в нижние и не распирали их, чтобы по возможности каждый стык двух рядом лежащих камней перекрывался камнем сверху. Большие и длинные камни надо класть вниз. Камни должны быть зажаты между собой так хорошо, чтобы держались без раствора. Раствор, как известно, вообще плохо связывается с натуральным камнем, много хуже, чем с кирпичом, и потому плотная пригонка камня на место еще важнее, чем в кирпичной кладке.

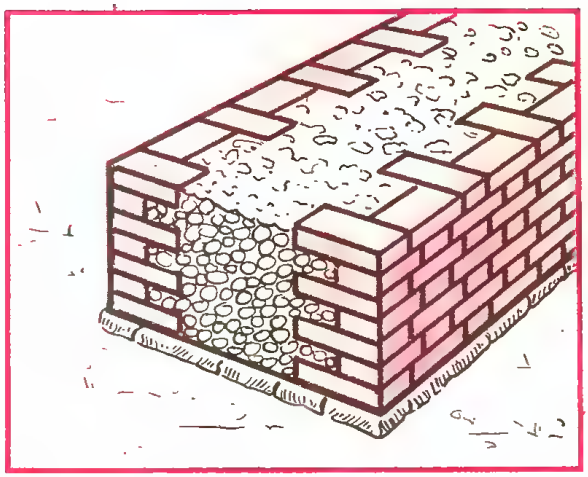


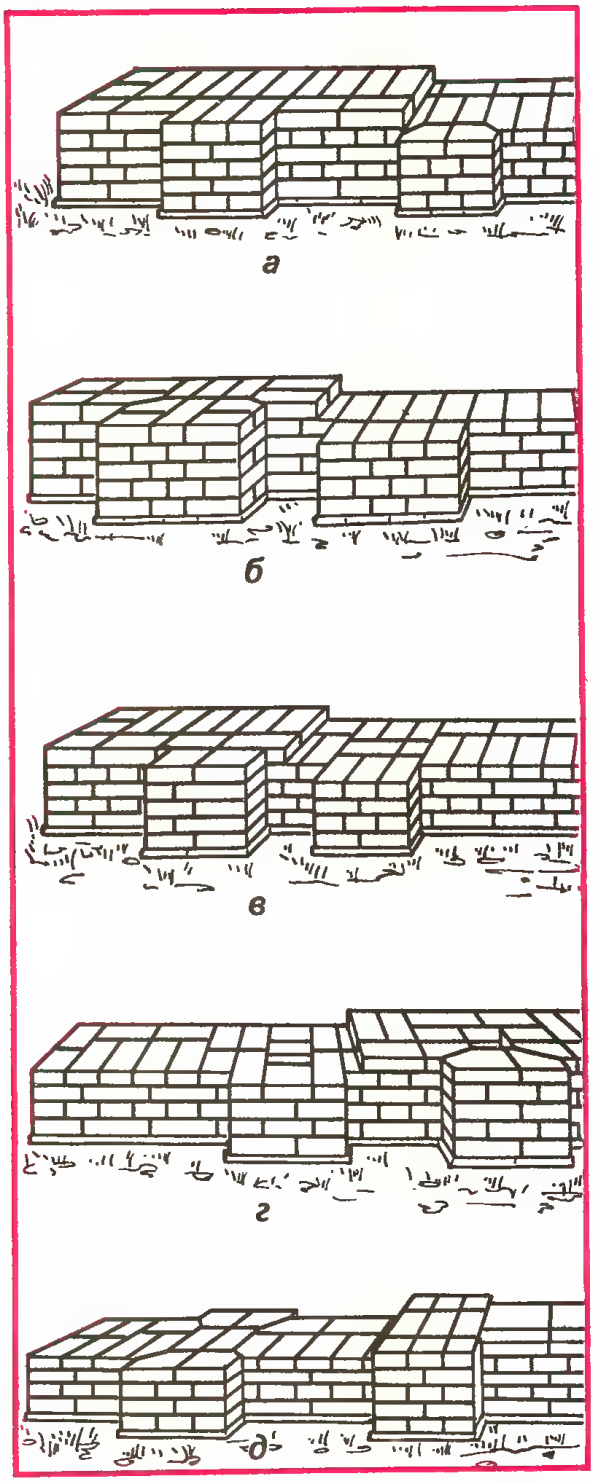
Рис. 45

Кирпичная стена с бетонным наполнителем. Если хозяин располагает большим количеством песка и мелкого камня, их выгодно применить для заполнения кирпичных стен (рис. 45), Просто бетонная стена из этих материалов станет дороже, потому что понадобится или обработанный камень, или ящики, чтобы его трамбовать. И раствор тут допускается только довольно жирный, известковый или цементный, то есть дорогой, тогда поверхность стены получается твердой и способна противостоять выветриванию.

Для камня и песка, как заполнителей середины кирпичной стены, подойдет очень тощий бетон, лишь бы, затвердевая, он не давал заметной осадки, не рассыпался сам собой и не распирал оболочки кирпичных стен. Поэтому связующим здесь станет известково-песчаная смесь из 1 части гашеной извести и 12 частей песка. В такой раствор можно подсыпать кирпичный, каменный щебень, гравий, булыжник до 4 объемов на 1 часть раствора.

После того как на фундамент настелят водонепроницаемый слой, на высоту цоколя укладывают ряд железняка попеременно ложками и тычками, а с внутренней стороны выводят такую же стенку из обычного кирпича. Середину заливают тощим бетоном слоями приблизительно в толщину кирпича, 7—8 см. Каждый слой следует осторожно утрамбовать, чтобы не задеть и не сдвинуть кирпичей. Так доходят до самого верха стены. Оконные отверстия выкладывают по общему правилу. Кладку этих стен вообще нужно вести постепенно, давая высохнуть свежему слою во избежание разной осадки кирпича и бетона. Выстроенная по этому способу стена теплее бетонной и дешевле сложенной из одного кирпича и одного бетона. Еще дешевле кладка при замене на внутренних стенах красного кирпича на менее качественный, а также благодаря добавкам обрезков жердей, затрамбовываемых в массу бетона в вертикальном положении. Дерево, кстати, сделает стену и более теплой. Если же со временем оно и разрушится, это не повредит постройке,

Рис. 46



потому что полости будут вертикальными, а тощий бетон успеет приобрести крепость. Если при возведении стен применяют растворы более прочных составов, древесные добавки можно размещать и горизонтально.

Кладка выступов на стенах. В холодной постройке или в пристройке, стены которой могут быть тонкими, предположим, всего в 1 1/2 кирпича, в ряде случаев для устойчивости кладки необходимо время от времени делать вертикальные утолщения, как бы ребра. Чтобы такое утолщение на самом деле укрепляло стену, важно правильно перевязать кирпичи выступа с основной стеной. На рис. 46а основная стена толщиной в 1 1/2 кирпича, а выступ — в четвертушку. Для амбаров и кладовых большей частью выступ доводят до 3/4 кирпича при стене в 1 кирпич (рис. 46б). На рис. 46в в стене в 1 1/2 кирпича выступ сложен в 1/2 кирпича. Иногда находят, что двухсторонний выступ надежнее: в стене в 1 1/2 кирпича он занимает по 1/4 кирпича (рис. 46г). На внутренней стене в 1 1/2 кирпича снаружи и внутри пришлось сделать выступы из-за дымовых каналов 3/4×3/4 кирпича (рис. 46д).

Карнизы. Горизонтальные выступы, карнизы (рис. 47а, 48, 49, 50а) появились для защиты стен от дождя и в строительной практике стали со временем неотъемлемым декоративным элементом дома. В одноэтажных постройках устраивают обычно только карниз под крышей, в кирпичных их делают из камня, кирпича, дерева. Карниз образуется, когда вышележащие кирпичи уложены над нижележащими с напуском. Если он не больше 1/4 кирпича, а в общем верхний край кирпича выдвинут из стены не более как на 3/4 кирпича, такой карниз можно считать устойчивым. Цементный раствор и особенно проволока в швах позволяют выкладывать и более выступающие карнизы, лишь бы они хорошо лежали на стене и не могли упасть. Поэтому, между прочим, не следует упирать стропила в концы карнизов. В сомнительных случаях, когда кирпичи сильно свешиваются, под ними прокладывают полосовое железо или каменную плиту. Деревянные карнизы как свешивающаяся крыша наименее практичны в силу того, что части стропил, выступающие перед стеной, быстро загнивают, ремонт затруднителен, сопряжен с переделкой крыши, а иной раз и кладкой стены.

Гораздо лучше деревянные карнизы, обшитые досками или кровельным железом (рис. 50б). Обшивку крепят или к концам стропил, или к доскам, заделываемым в кладку. И те и другие должны быть аккуратно обрезаны, чтобы вышла ровная обшивка. Железо окрашивают масляной краской для кровли. Иногда вместо железа концы стропил обшивают

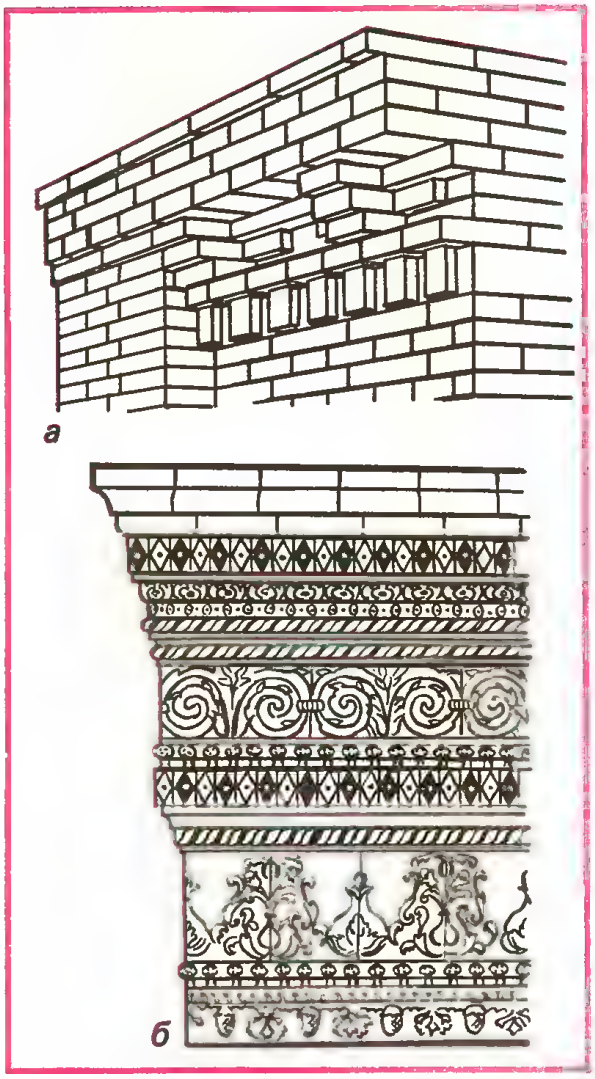
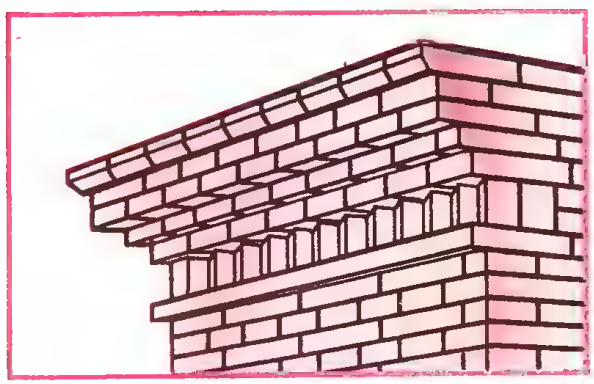


Рис. 47

Рис. 48



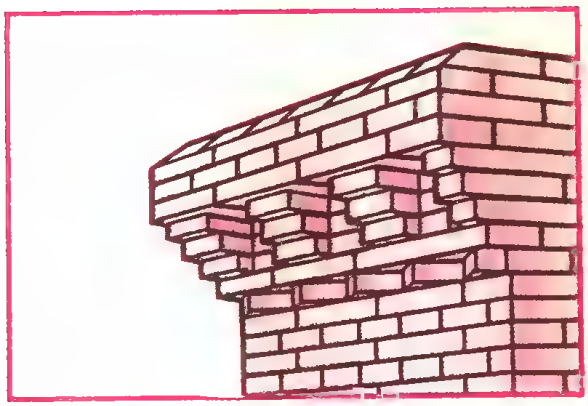
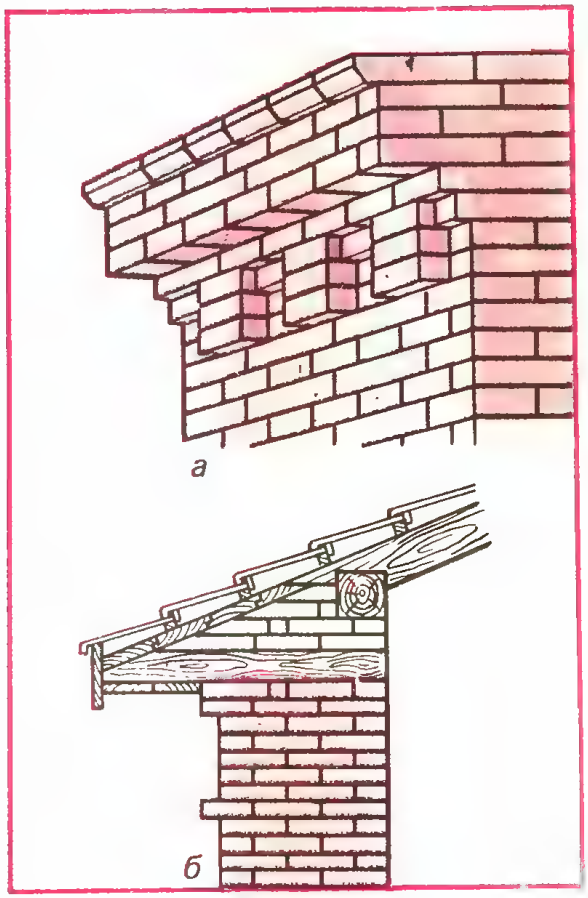


Рис. 49

досками, которые оштукатуривают известковым раствором. Такие карнизы, однако, то и дело требуют ремонта — штукатурка на дереве держится плохо. Кроме того, в дерево сквозь штукатурку проникает сырость, и оно загнивает довольно быстро. Единственным достоинством оштукатуренных карнизов можно считать их относительную стойкость к огню.

Украшение кирпичных стен. По старой «екатерининской» трассе из Петербурга в Поволжье на нижегородских зем-

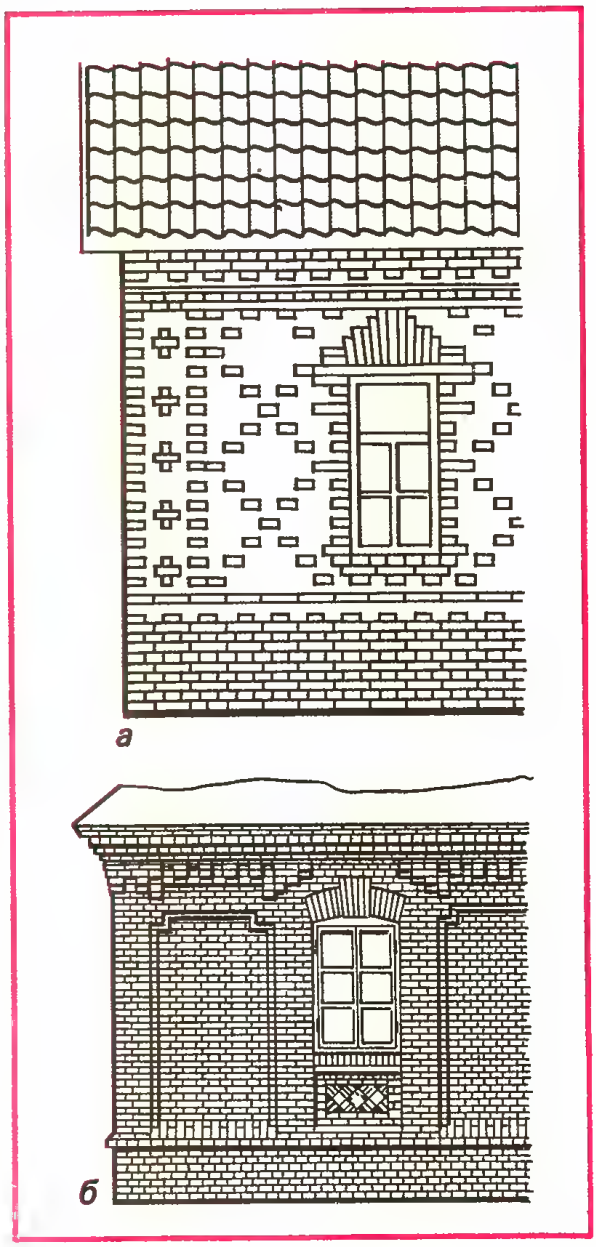
Рис. 50



лях лежит в одну улицу деревня Анатольевка, приметная тем, что дома в ней кирпичные и ни один не похож на остальные. В местностях, где производство кирпича составляло традиционный промысел, с незапамятных времен умельцы изощрялись в искусстве строить из кирпича, изобретая свои приемы и способы кладки, выводя свои узоры и мелодии. Какие-то постройки вошли в атласы российского зодчества, безвестным же несть числа (рис. 51а,б; 52а,б).

Назовем лишь несколько заветных правил украшения кирпичных домов. Располагая кирпич по узору, стараются обходиться без его тески — так он проч-

Рис. 51



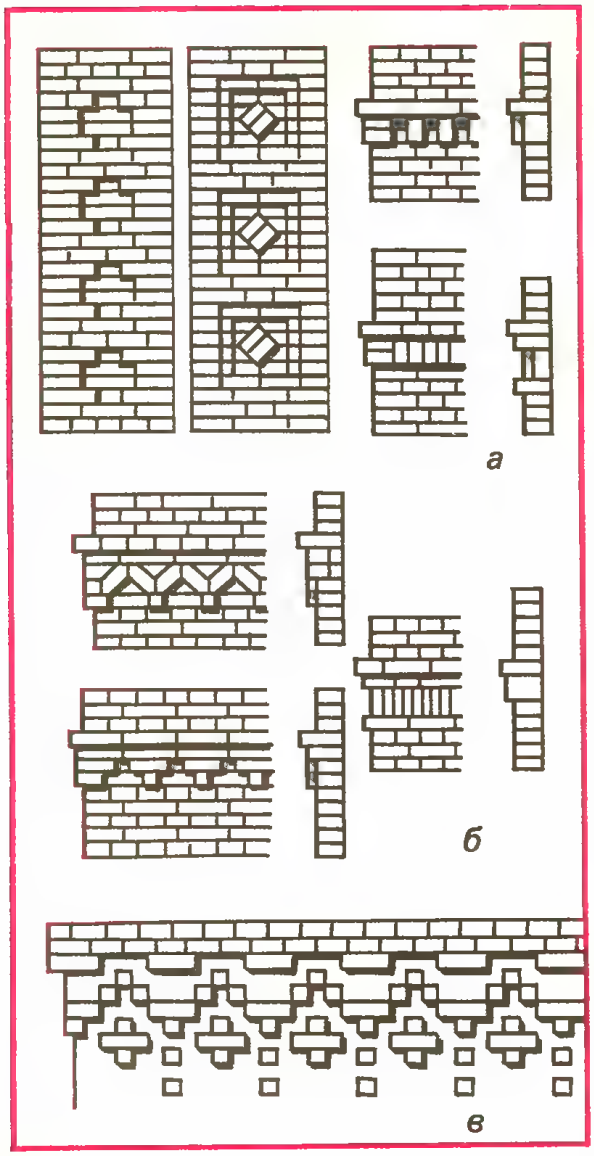


Рис. 52

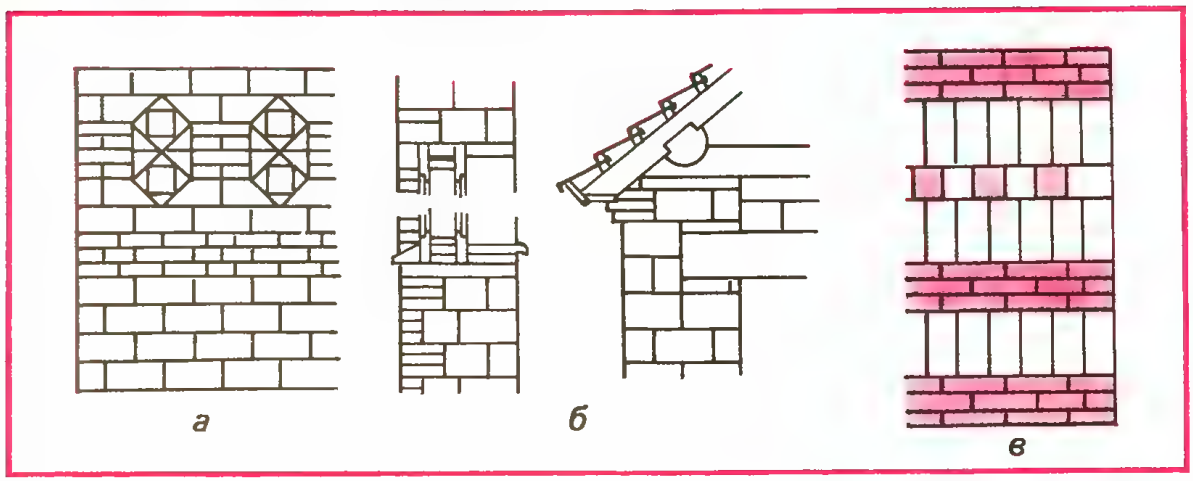
нее (рис. 52а, б, в). На облицовку стены без штукатурки отбирают самые качественные, самые обожженные экземпляры, недопек быстро разрушится сам и испортит вид стены. Любая замысловатая вязь из выступающих и западающих кирпичей изуродует стену, коли она будет сложена неаккуратно. Это же касается и стен, в которых по рисунку часть кирпичей ставят на ребро, широкой стороной на лицо (рис. 53а).

При облицовке деталей дома мастеру нужно быть филигранно точным, обкладывая перемычки и подоконники, карнизы и фронтоны (рис. 53б). Порой стена красива и без вычуров, если мастер умело обыграет разницу в окраске кирпича, который, как известно, не бывает одинакового цвета даже в одной партии (рис. 53в). Эту особенность материала давно используют в российских деревнях, исправляя цвет, — или белят кирпичи, или обмакивают в известку и укладывают по узору.

Штукатурка кирпичных стен. Она предохраняет стены от выветривания. Неизбежна, если кирпич обожжен недостаточно хорошо или попалась некачественная глина. Тогда разрушения от непогоды идут еще интенсивнее. Штукатурка делает стену более теплой, сглаживает неровности кладки. Изнутри стены штукатурят ради чистоты и красоты. Растворы берут на наружные работы цементный и известковый, для отделки внутреннних поверхностей — глинистый, привлекательный тем, что быстро сохнет и дешев.

Во избежание растрескивания штукатурки в известковом растворе известь смешивают с песком, количество примеси зависит от качества извести. Но в принципе на штукатурку песка расходуют больше, чем в растворе на кладку, соотношение извести и песка в штукатурном составе, как 1:3—5. Меньше извести — тоньше ее оболочка, окружающая отдельные песчинки, быстрее затвердевает и высыхает штукатурка. Песок сверх этой пропорции ослабляет слой штукатурки и делает его пористым. Состав с крупными песчинками при высыханин становится очень плотным, но от мелкого песка поверхность штукатурки глаже.

Рис. 53



Известь на штукатурный раствор должна быть хорошо погашена. Жирную можно применять не раньше чем через 2 недели после погашения, тощую надо выдержать в твориле месяц-другой. Комки недогашенной извести, оказавшиеся в растворе, будут гаситься на стене, образуя пузыри и воронкообразные углубления.

На кирпич, материал пористый, соединенный большим количеством швов, штукатурка ложится отлично, особенно на нормально обожженный кирпич. Вообще, чем шероховатей поверхность стены, тем на ней штукатурка держится крепче. Поэтому во время кладки стен, предназначенных под штукатурные работы, между кирпичами с лица кладки оставляют не заполненные раствором швы глубиной на 2—3 см, или, как говорят, ведут кладку пустошевкой. Если пустых швов не сделано, раствор кое-где выковыривают из швов. В стенах старых, где швы основательно затвердели, их уже не расцарапать, поэтому на кирпичах молотком нарубают насечки.

Слой штукатурки не должен быть толще 2,5 см, иначе она просто отваливается, и не должен быть тоньше 0,2 см, потому что такое покрытие, собственно, не выполнит своих защитных функций. Одинаковая толщина слоя — главное условие качественной штукатурки. Толстый слой высыхает неравномерно, вызывает трещины, плохо лежит. Сложности возникают и тогда, когда от усердия швы зачищены слишком глубоко. Штукатуру приходится исправлять неровности кладки, заравнивая поверхность стены толстыми наметами штукатурки. Тут тоже большой проблемой становится просыхание площадей. Чтобы уменьшить объем и вес раствора, в толстый слой штукатурки вдавливают древесный уголь, куски черепицы, битый кирпич.

Большое значение для качества штукатурных работ имеет то обстоятельство, что стены до работы освобождают от пыли, обмывая их водой особыми кистями, именуемыми мóкрами. Смачивание полезно и тем, что кирпич после этого не так жадно впитывает воду из раствора и затвердевание идет равномернее. Но излишняя влага на стене штукатурке во вред.

Штукатурку выполняют так. Сначала на поверхность наносят первый слой с крупным песком. Он при высыхании становится похожим на крупнозернистый неровный камень. Этот слой носит название намета. Как он подсохнет — на поверхности выступят мелкие трещины, — накладывают второй слой штукатурки, в которую, кроме крупного, примешан мелкий песок. Этот слой сглаживают лопаткой; высохший, он напоминает песчаник, довольно ровный. Третий слой — отделка начисто. Он должен быть совершенно гладким, в раствор кладут только мелкий песок, по поверхности, обрызгивая ее кистью, проходят теркой.

Отличают 3 способа штукатурки: под сокол, под правило и по маякам. В первом случае плоскость не проверяется инструментами, лишь сглаживается теркой. Во втором при нанесении окончательного слоя прикладывают в различных направлениях линейки, так называемые правила, и выявляют, насколько поверхность вышла ровной. По маякам работают, если нужна идеально прямая стена.

На стены, подвергающиеся сырости, обычный известковый раствор не годится, применяют гидравлическую известь, которая от сырости твердеет и крепнет. Но штукатурке с гидравлической известью крайне вредно быстрое высыхание, стены во время работ необходимо сильно смачивать и защищать от солнца. Некоторые сорта гидравлической извести при затвердевании увеличивают слой штукатурки в объеме, что дает трещины. Если нет извести качественнее, лучше воспользоваться портландским цементом.

Хорошо противостоит выветриванию раствор штукатурки из 1 объема цемента на 3—4 порции песка. Состав, в котором песка 2—3 части, не пропускает воду, его применяют для покрытия поверхностей в водохранилище. Порой в слое чистого цемента вскоре, после того как им покроют поверхность цементной штукатурки, от сухого воздуха и жары появляются мелкие трещинки. Чтобы этого не происходило, в раствор штукатурки из 1 части цемента и 3 частей песка вводят 1/2 часть известкового теста, а в чисто цементный состав для наружной окончательной затирки прибавляют жирную известь, замешивая цемент на известковом молоке.

На деле штукатурка часто недолговечна, трескается, отстает от стен и расслаивается. Отстает — значит, их недостаточно смачивали при работе или не очистили до конца от пыли и грязи. Осыпается штукатурка пересушенная, когда небрежный или неопытный штукатур, заготовив сразу много раствора, кладет последние порции состава уже твердеющими. Пучится, идет пузырями штукатурка из старого цемента или плохой гидравлической извести. При штукатурке цементным раствором больших плоскостей надо делать швы, как при каменной кладке, потому что от перемен температуры этот состав будет расширяться иначе, чем кирпичная стена, без швов начнет трескаться. Чтобы цементная штукатурка хорошо твердела, ее необходимо защищать во время работы от жара и мороза, периодически смачивать первые две недели, ориентируясь на сухость воздуха. Полезно свежую цементную поверхность покрывать мокрыми тряпками или рогожами, не давая им высыхать.

Известковый раствор плохо пристает к стенам из сырца и некачественного кирпича, который употребляется во внутренних частях стен. Внутренние стены опрятнее всего выглядят при глинистой обмазке. Если почему-либо такие стены желательно оштукатурить известковым раствором, то для его прочности следует заделывать в кладку красный кирпич по 2 через 3—4 ряда сырца или через 5—6 рядов несортового кирпича. Увеличивает сцепление также добавка в известковый раствор древесных опилок. Самое же лучшее — смочить сырцовые стены водой и, обсыпав их загашенной в порошок известью, протереть теркой.

Стены можно штукатурить только после полной просушки, потому что штукатурка затрудняет и замедляет просыхание. К тому же не надо будет остерегаться осадки стен, от которой штукатурка деформируется. Благоприятнейшее для штукатурных работ время — весна и осень, когда воздух сырой и не слишком теплый, не слишком холодный. Правда, надо убедиться, что стены отогрелись.

ИЗ КОЖИ СВОИМИ РУКАМИ: СУМКА, КОШЕЛЕК, ПОЯСА...

А.А.Ладанюк, Е.А.Кошмина

В № 4 журнала «Сделай сам» за 1994 г. мы рассказали об основных операциях обработки кожи при изготовлении кожаной бижутерии. Теперь мы расскажем о выполнении более крупных изделий — сумок, поясов, кошельков и косметичек. Эти вещи предназначены для частого использования и обязательно должны быть прочными.

Единый стиль, эстетические требования не менее важны, но при этом главное — удобство использования, конструкция и функциональная пригодность ваших моделей. Только разумное сочетание всех этих компонентов оправдает те силы и фантазию, которые вы к ним приложите. Ручная работа выполняется кропотливо и аккуратно. И если вы доведете ее до завершения, то полностью оправдаете свой труд. Используя специфические свойства и качества кожи, можно создать любую композицию. Основные свойства кожи — мягкость и пластичность, естественные цвета, множество оттенков, способность растягиваться и изгибаться. Эти ее особенности должны отразиться в выборе композиции и формы. Неопытные начинающие мастера часто пытаются переносить способы обработки одних материалов на другие. Так, розочки и букетики скорее свойственны керамике, яркие контрастные цветовые сочетания — пластмассе, блестящие пряжки, многочисленные заклепки и замочки — металлопластике. Все дополнительные материалы используйте в меру. Они не должны оказаться чужеродными, а быть продуманными и неотделимыми от основного. Так, например, распространенные в последнее время яркие пряжки на обуви и сумках способны полностью разрушить общую композицию.

Не бойтесь разрабатывать простые модели. Красиво уложенная складка, сочетание фактур и близких мягких оттенков правомернее мелкого декора. И все же в своей статье мы предлагаем вам различные варианты. А ваше дело — выбрать и использовать наиболее приемлемые.

Важна и чисто техническая сторона. Сначала необходимо освоить все приемы обработки. Частично мы уже изложили их в предыдущем номере журнала. Сейчас же подробно остановимся на таких операциях, как шитье и аппликация.

Шитье

При шитье на швейной машинке мы рекомендуем использовать иглы № 95—120, лучше — № 95 (для джинсовой ткани), нитки № 10—50 и синтетические нити. Наметывать кожу нельзя, потому что следы от стежков останутся на изделии навсегда. По этой же причине не следует и распарывать швы. Старайтесь сразу отстрачивать ровно и начисто. Обычно перед шитьем края кожи сшерфовывают (утончают) острым ножом. Для шитья подбирайте только мягкую кожу. Толстую кожу невозможно прострочить, это скажется на качестве шва и быстро испортит швейную машинку. Мы исходим из того, что у вас нет специализированных

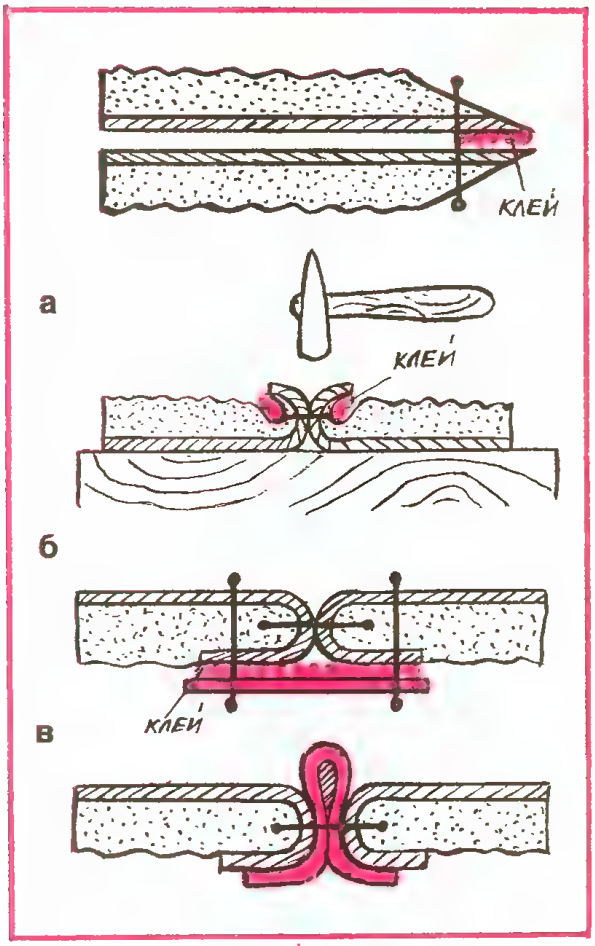


Рис. 1

машин и приспособлений для кожи. Наши модели можно выполнить и в домашних условиях. Если при шитье бахтармянная сторона кожи плохо скользит, можно подложить снизу тонкую бумагу, которая затем легко удаляется. Чтобы верхняя деталь не сильно растягивалась при шитье, ее следует приклеить к нижней резиновым клеем.

Шов в разворот (рис. 1а). Детали со сшерфованными со стороны бахтармы краями скрепляют лицом к лицу.Отстрочите шов, разверните и удалите остатки резинового клея. С изнанки шов слегка простучите деревянным молотком. Затем со стороны бахтармы на припуски шва нанесите клей «Момент» и придавите их к основной детали. Шов можно упрочить, если приклеить с изнанки тесьму и отстрочить ее с лица вдоль шва с двух сторон (рис. 1б). Для украшения шва в разворот применяют кант, который прокладывают между соединяемыми деталями (рис. 1в).

Выворотный шов (рис. 2). Соединяемые детали складываются лицевыми сторонами и стачиваются по краю. После выворачивания на лицо делают вторую строчку на 4 мм и более от края.

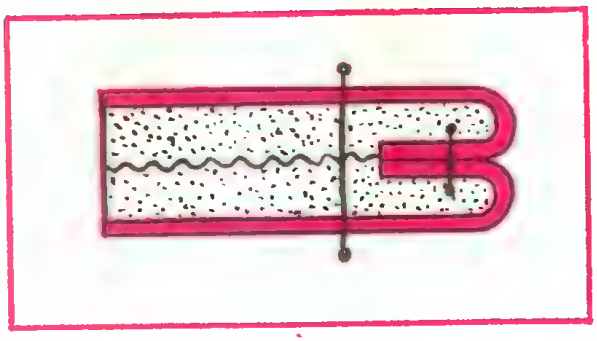


Рис. 2

Шов встык (рис. 3). Часто используют для мозаики из небольших кусочков кожи средней толщины. Такие мозаики могут состоять из геометрических фигур, расположенных в определенной последовательности. В такой работе важно движение форм от малого к большему и развитие цвета от светлого к темному (рис. 4). Полотна можно набирать из кусочков непра-

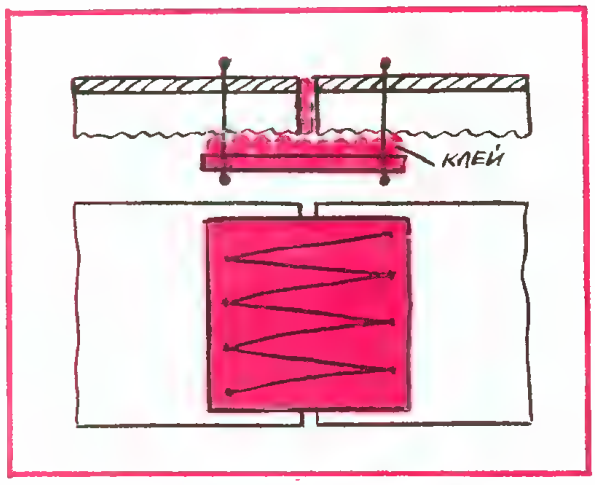
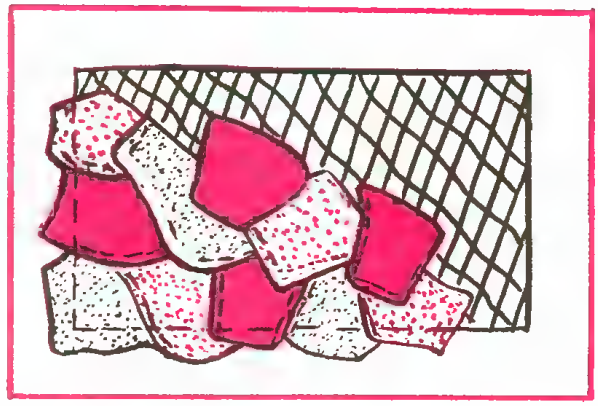


Рис. 3

Рис. 4



вильной формы. Они могут располагаться хаотично, а могут быть связанными цветом или фактурой кожи (рис. 5). Детали кладут встык на тесьму (края смазаны клеем) и прокладывают строчку крупным швом «зигзаг».

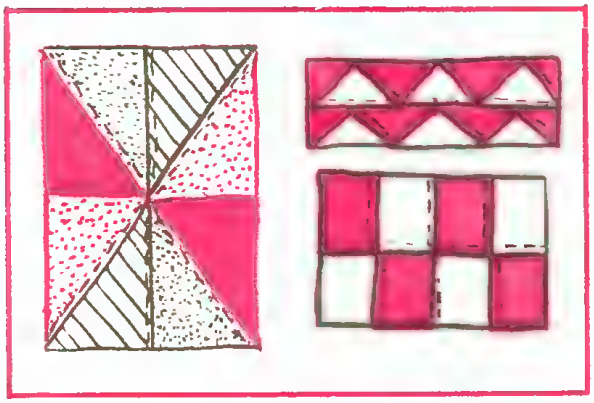


Рис. 5

Шов внахлест (рис. 6) используют для составления мозаик из маленьких кусочков тонкой кожи. Сшерфовывать края не обязательно. На выкроенной матерчатой или флизелиновой основе разложите лоскутки кожи так, чтобы верхние находили на нижние на 0,5—1 см. Приклейте их резиновым клеем и начинайте пристрачивать к подкладке, двигаясь снизу вверх. Используйте обыкновенную строчку или шов «зигзаг».

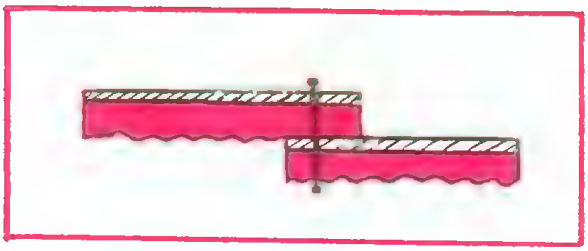
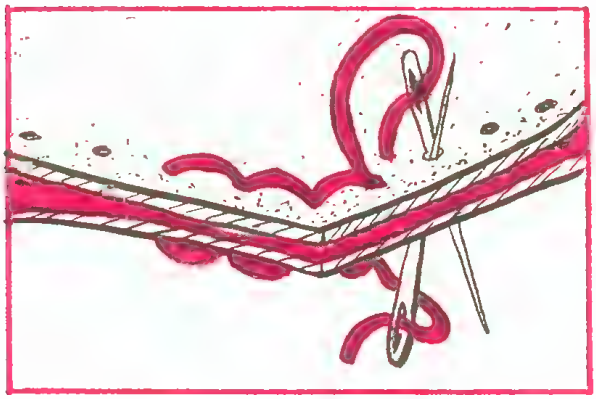


Рис. 6

Рис. 7



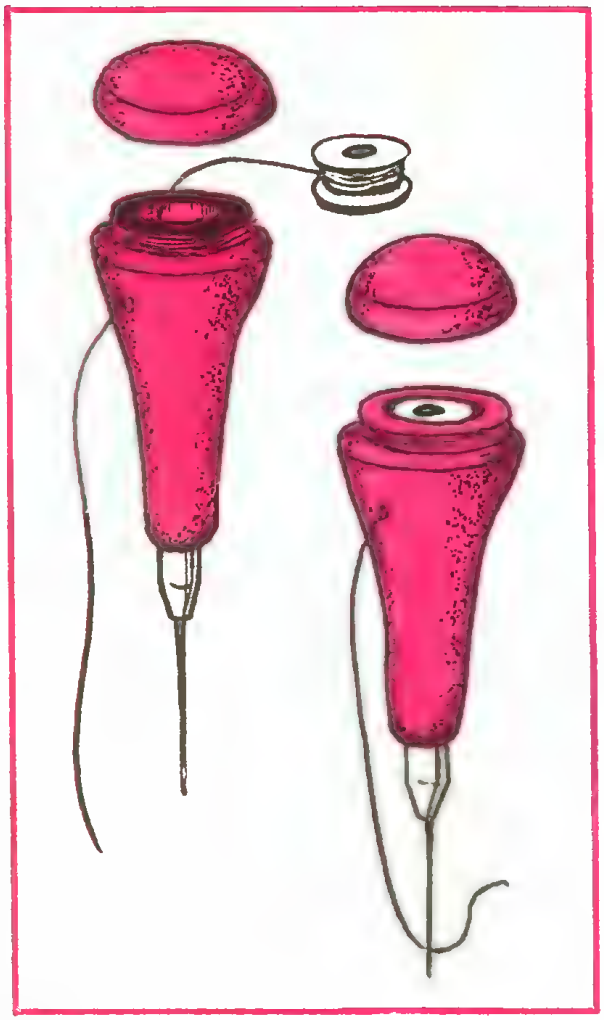
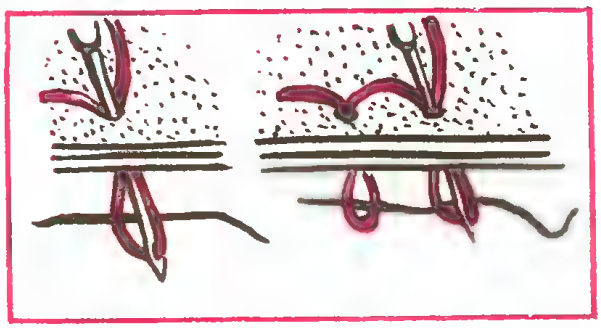


Рис. 8

Часто применяют двуигольное шитье (рис. 7). Отверстия в коже прокалывают острым шилом или пробойником. Сшивать детали можно различными нитками, шнурками натуральных или синтетических волокон, шнурками из кожи. Большое внимание следует уделить разметке отверстий, потому что без нее шов будет выглядеть неаккуратно.

Можно приобрести иглу-шило (рис. 8), при помощи которого очень удобно на

Рис. 9



толстой коже имитировать машинную строчку (рис. 9).

Аппликация

Аппликация (рис. 10) используется в оформлении крупных изделий из кожи — сумок, поясов, одежды. Возможно сочетание аппликации с тканью, вышивкой, другим декором. Лучший материал для аппликации — тонкая мягкая кожа: перчаточная лайка. Она пластична, хорошо тянется, легко повторяет изгибы украшенных ею изделий. Аппликацией вы можете искусно скрыть дефекты, сделать заплатки, вставки, отреставрировать поношенные вещи. Перед началом работы всегда проверяйте прочность окраски кожи. Для этого намоченную кожу поместите между двумя листами бумаги или белыми тряпочками. Если бумага или тряпки останутся белыми, то кожа пригодна для дальнейшей обработки. Перед началом работы продумайте узор и последовательность прикрепления декора. Вырежьте шаблон, перенесите узор на кожу (только с изнаночной стороны). Аппликацию пришивайте на машинке простой строчкой или швом «зигзаг» (рис. 10а). Можно прикрепить детали ручным способом (оплеткой, швом «козлик»). Край аппликации несложно обработать шнурком. По краю аппликации легко пробить дырочки и обработать одним из ручных швов. Накладную аппликацию сначала прикрепляют к основе резиновым клеем и отстрачивают в край. Кромку можете обработать ножницами «зигзаг» или фестонами маленького диаметра.

Объемная аппликация отличается использованием обычной ваты. В одном орнаменте можно использовать различные материалы: кожу, замшу, бархат. Когда аппликация уже пришита, проделайте со стороны изнанки прорези (рис. 10б). Через них введите наполнитель. Объемная аппликация с твердым наполнителем напоминает крупнорельефное тиснение. Увлажненную кожу с изнанки проложите

Рис. 10

пуговицами, шариками, косточками, деревяшками различных форм (рис. 10в). Обмотайте выступы мягкой ниткой или шнурком. Когда работа высохнет, снимите нитку и вытащите наполнитель. Объемную аппликацию пришейте в край к основе.

Для узора подберите только мягкую кожу. Приготовьте поролон или синтепон для прокладки основы. Простегайте изделие, используйте все возможности вашей машинки, применяйте различные фасонные швы. Ручная стежка может украшаться бисером, но это потребует времени. Самый простой способ — стежка прямой отстрочкой. Можете обработать изделие швом «зигзаг», одновременно пришивая красивую тесьму или кант. Любое изделие украсит стилизованный растительный орнамент. Прожилки листиков и лепестков подчеркните ажурной строчкой.

Наиболее сложная операция — аппликация, совмещенная с техникой ришелье (рис. 10г). Тщательно продумайте узор и подберите кожу для верхнего участка и вставок. Нижние участки можно изготовить не только из кожи. Использование парчи, трикотажа, тонкой мебельной ткани делает общий вид изделия богаче. Подготовьте детали орнамента, широкие места проложите тонким поролоном. Прикрепите работу к подкладке, приклейте и отстрочите «зигзагом».

Реставрация кожей текстильных и тканевых изделий

Увы, текстильные и вязаные изделия быстро протираются на локтях и коленках, легко рвутся и пачкаются. Можно сделать заплатку и из ткани, но кожаная будет значительно прочнее. Некоторые вещи изначально укрепляют кожей, одновременно украшая изделие. Так, часто встречаются пиджаки с крупными кожаными подлокотниками. Чтобы сохранить единый стиль, кожаными полосками обрабатываются карманы, некоторые кромки. В основном все операции схожи между собой. Вязаные модели со стороны изнанки обязательно укрепляются плотной тканью. Лучше отстрочить кожу в край «зигзагом». По этому же принципу прикрепляют и декор. Одежду из ткани можно отреставрировать и без дополнительных укреплений, не включая изделия с подкладкой. В этом случае флизелин или льняной кусочек спрячется под ней. Мы предлагаем варианты реставрации (рис. 11) подлокотников, брюк (рис. 11а), порванных детских изделий, варежек, теплой одежды (рис. 11б) и образец растительного узора на вязаной кофточке (рис. 11в, г). Края кожаных вставок обычно находят на основную ткань и отстрачиваются в край прямой строчкой или «зигзагом». Обработка ножницами «зигзаг» придаст изделию большую декоративность.

Пуговицы

Кожаные пуговицы (рис. 12) украсят любой костюм и сделают вашу одежду неповторимой. Приготовьте небольшие кусочки кожи, пластмассовые пуговицы, деревянные заготовки для основы и приступайте к работе.

Очень просты и необычны пуговицы, просто обтянутые кожей. Вырежьте кожаный кружок большего диаметра, чем основа (2:1), сшерфуйте края. С помощью шила проделайте по всему краю дырочки. Сквозь них проденьте нитку.

Для некоторых вещей больше подойдут красивые расшитые пуговицы. Можно обмотать кожей деревянную основу со сквозным отверстием, предварительно закрепив ремешок.

Из двух кусочков выпуклой кожи получится красивая объемная пуговица. Сначала приготовьте два одинаковых кружка кожи. На одном пробейте дырочки для ремешка. Затем их поджарьте, набейте наполнителем и крепко склейте. Боковинки обработайте морилкой или подкрасьте.

Пуговицы можно сделать из лакировки: вырежьте кружок, сделайте в нем отверстия и поджарьте. Вы получите забавную деталь.

Крой

Всегда начинайте с эскиза: продумайте дизайн будущего изделия. Вычертите необходимые лекала (можно на бумаге, а лучше на картоне; если вы хотите изготовить по одной модели несколько изделий, удобны пластмассовые шаблоны). Лекала располагают так, чтобы как можно экономнее использовать площадь кожи. При раскрое замши учитывайте направление ворса. Линии кроя наносятся со стороны бахтармы фломастером.

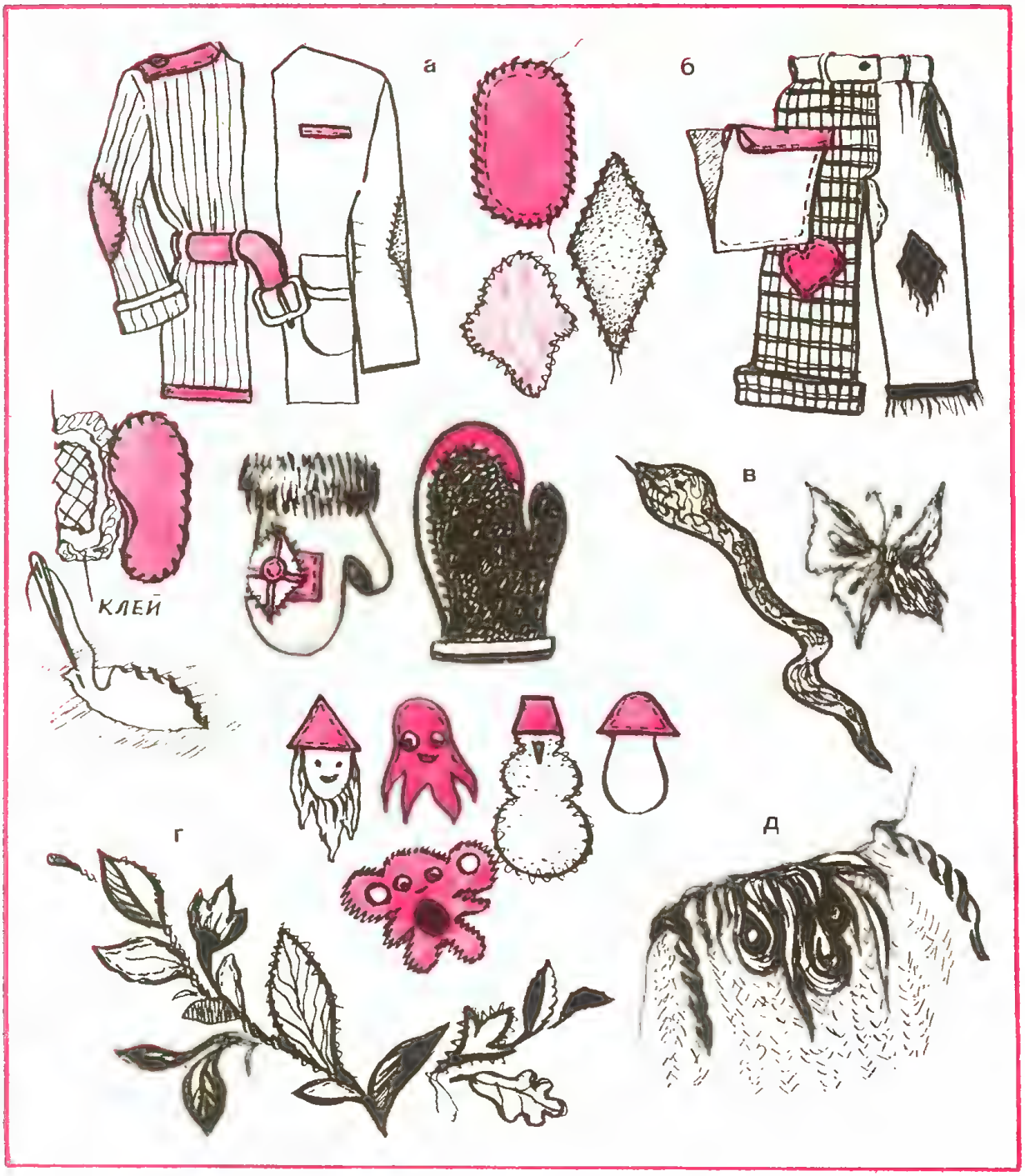


Рис. 11

Рис. 12

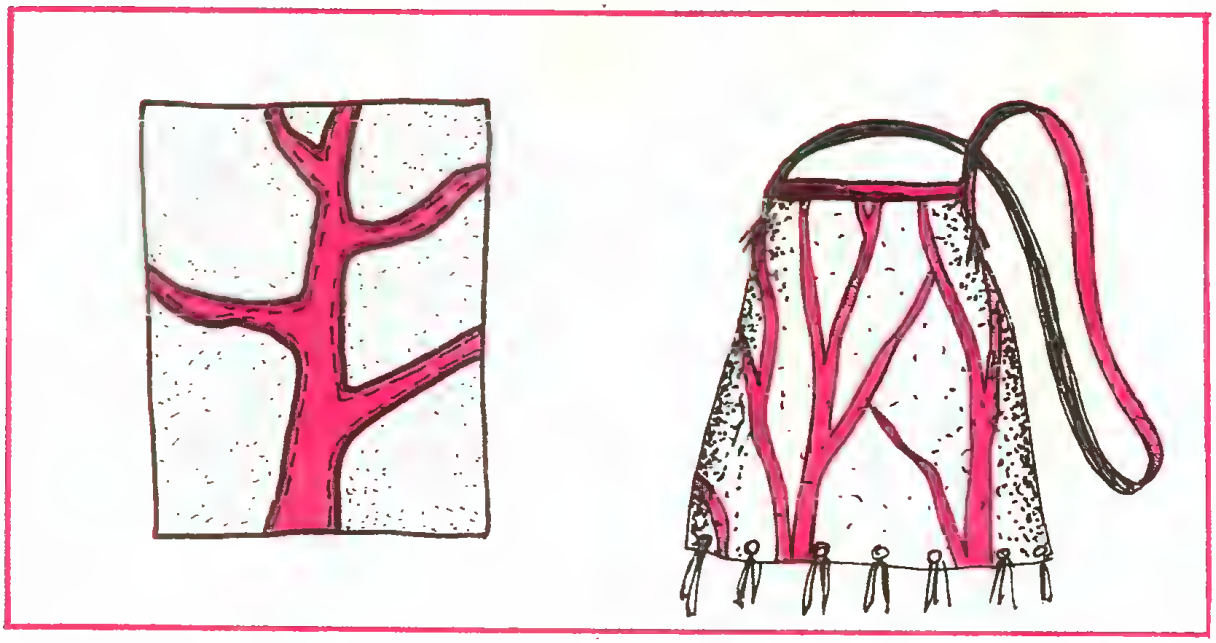
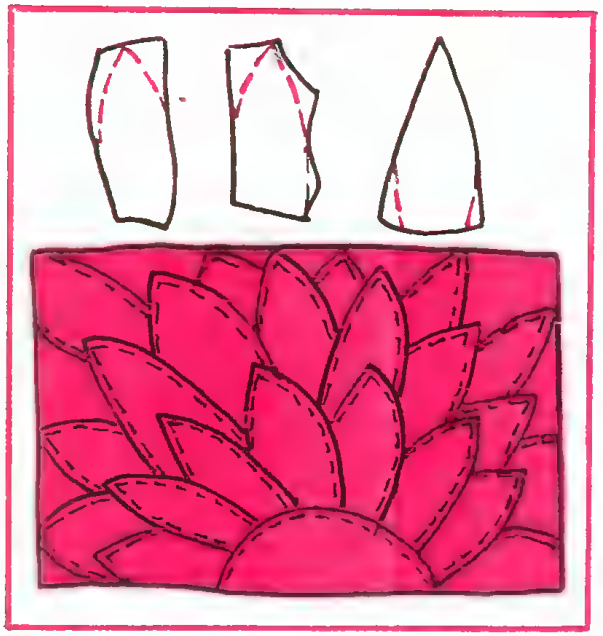


Рис. 13

При работе над такими крупными вещами, как сумки, пригодятся все приемы шитья. Изделия, предназначенные для повседневного использования, должны быть прочными. Поэтому все детали обязательно тщательно сшивайте.

Приступать к изготовлению сумки нужно с бумажной выкройки. Продумайте линии фасона и места скреплений. Подготовьте фурнитуру. Большие куски кожи найти очень трудно. Их вполне можно заменить наборным полотнищем. Существует множество вариантов набора. Мы уже предложили несколько простейших в разделе «Шитье». На их основе создается множество вариантов. Например, с помощью аппликации можно скрыть места сшивания разных кусков или дефекты кожи. На рис. 13 ветки и ствол дерева закрывают места стыков небольших кусочков. Создается впечатление целого куска кожи с нашитой аппликацией. Придумайте свои рисунки, перенесите их на выкройку, разрежьте по линиям фасона, наклейте аппликацию и отстрочите ее в край прямой строчкой. В зависимости от модели аппликация может быть как с подогнутым, так и с обрезным краем. Очень красив узор из повторяющихся в определенном ритме деталей. Для этого вам стоит лишь лучше присмотреться к имеющимся кускам кожи. Возможно, вы увидите причудливую форму лепестка, резного листочка или даже церковного купола. Обыкновенные кусочки кожи будут совсем иначе смотреться в тщательно продуманном наборе (рис. 14, 15). Можно сделать набор из совсем маленьких кусочков кожи, но для такого полотнища подойдет только мягкая кожа. Преимущество этого набора в том, что он позволяет создавать красивые геометрические узоры (рис. 16). Набор выполняется очень просто. Вырежьте много прямоугольников разных цветов, разложите их в задуманном порядке и сшейте на машинке, отступив от края 0,5 см (шаг 3 мм) в следую-

Рис. 14



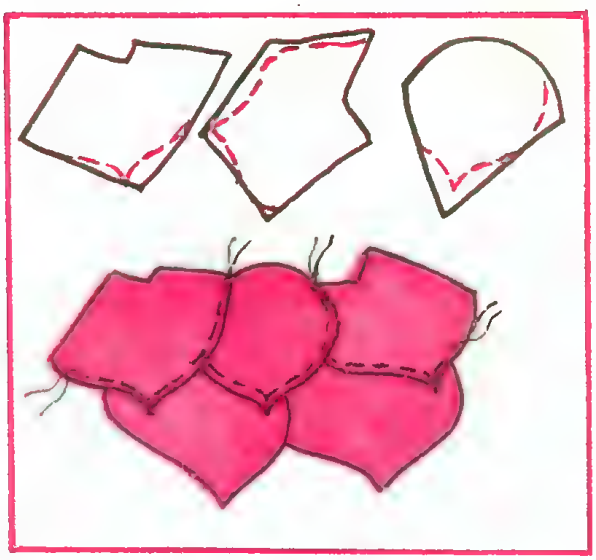


Рис. 15

ночной стороне кожи в том месте, где будет прикрепляться ручка или ремешок, и спрячьте под подкладку.

Деловая сумка

Наиболее простая модель сумки, в которой вы можете попробовать свои силы, выглядит очень эффектно (рис. 18). Сумка выполнена из отдельных кусочков — прямоугольников. Наилучший вариант — рыжая кожа с рельефной поверхностью. Чтобы изделие смотрелось аккуратно, прямоугольники должны быть идеальной формы с ровно обрезанными краями. Для работы понадобятся 36 прямоугольников размером 10×5,5 см, две боковинки, дно, ремешок и два куска плотной прокладки размером 33×30 см. Для прокладки используйте флизелин или х/б ткань. Сначала вырежьте боковинки и дно из тонкой

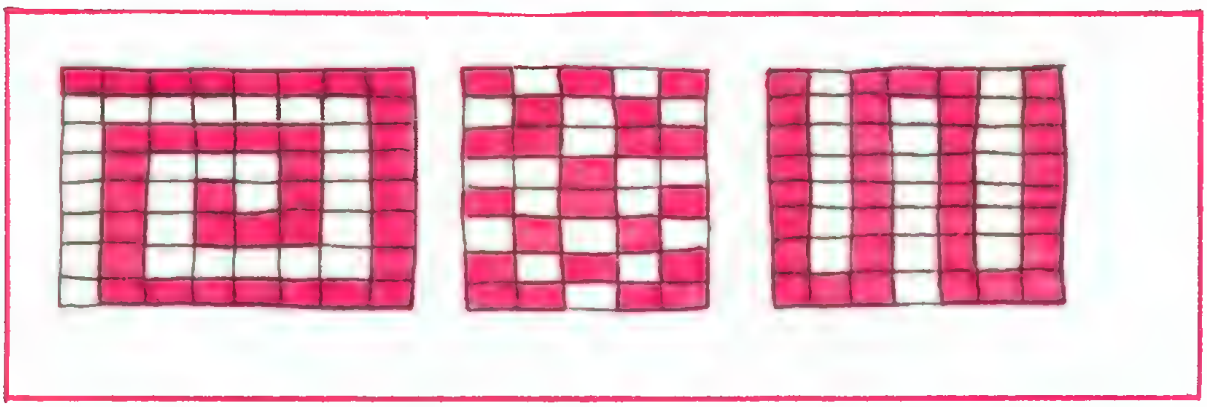


Рис. 16

Рис. 17

щем порядке: сначала все кусочки соедините в горизонтальные полосы (рис. 17), разутюжьте швы (кожу всегда гладят через х/б ткань), после чего сшейте заготовки в единое полотнище. Готовый набор прогладьте горячим утюгом. Не бойтесь сшивать цельное полотнище из отдельных кусочков. Наборы получаются достаточно прочными.

Однако дно и боковинки постарайтесь выкроить из цельного куска плотной кожи. Если вы делаете сумку из кожи разных цветов, то для этих деталей подберите самые темные — кожа быстро пачкается. Дно обязательно проложите пластиком. Его можно заменить плотным негнущимся картоном. Для большей прочности обклейте картон с обеих сторон целлофановой или липкой пленкой. Верхняя часть боковинки несет большую нагрузку. Поэтому ее лучше укрепить кусочком льняной ткани. Прокладку приклейте к изна-

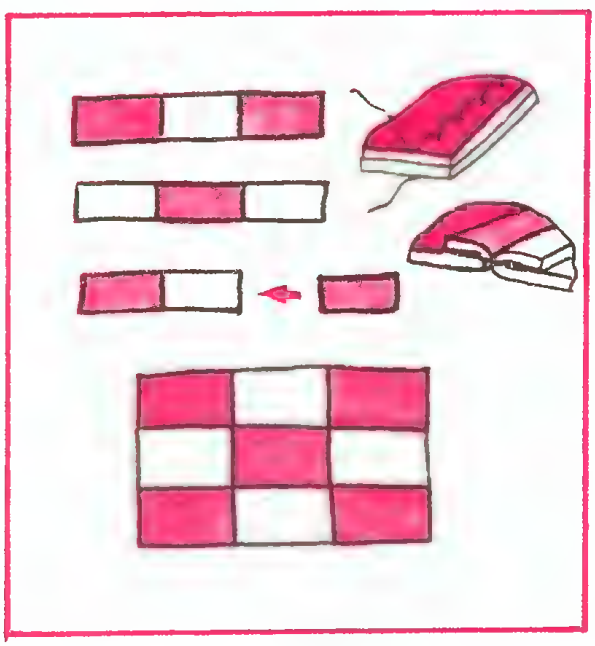


Рис. 18

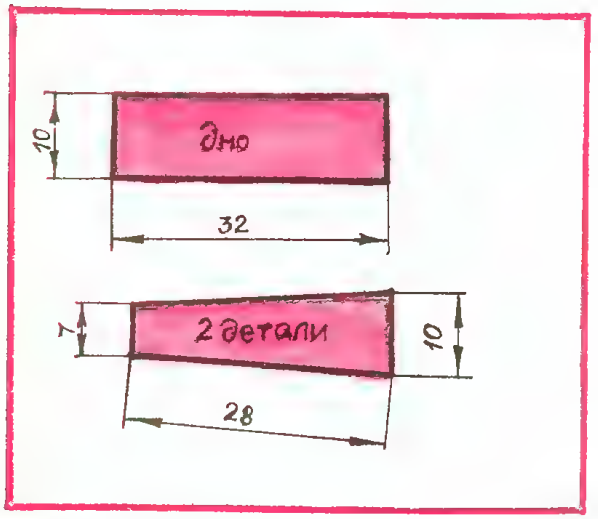


Рис. 19

бумаги и сделайте по лекалам заготовки из кожи (рис. 19). Если у вас нет целого куска, возможно сделать набор, но в этом случае используйте только шов внахлест (см. рис. 6). Наклейте прямоугольники на прокладку встык друг к другу, как показано на рис. 20, сшейте швом «зигзаг». На стыки углов наклейте и пришейте вручную ромбики (рис. 21). Сшерфуйте, подогните и склейте края верхних углов боковинок (рис. 22). Сострочите дно и боковинки с изнаночной стороны, не дострачивая до краев 0,7 см. Внутренний припуск шва — 1 см. Затем склейте. Снаружи шов отстучите деревянным молотком. При использовании металлического молотка кожа облупливается. Верхний край полотнища подогните на изнанку на 5 см и отстрочите на 1 см от края.

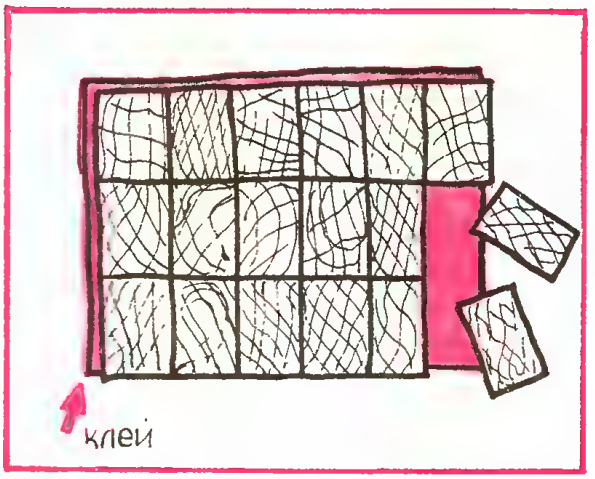


Рис. 20

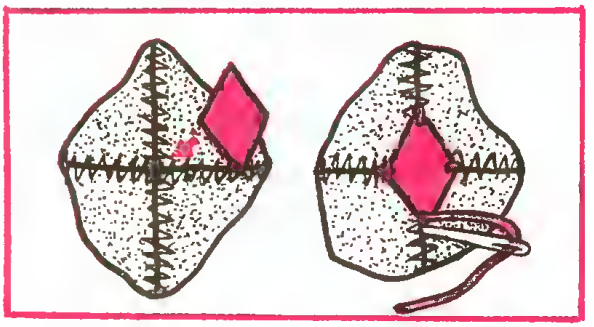


Рис. 21

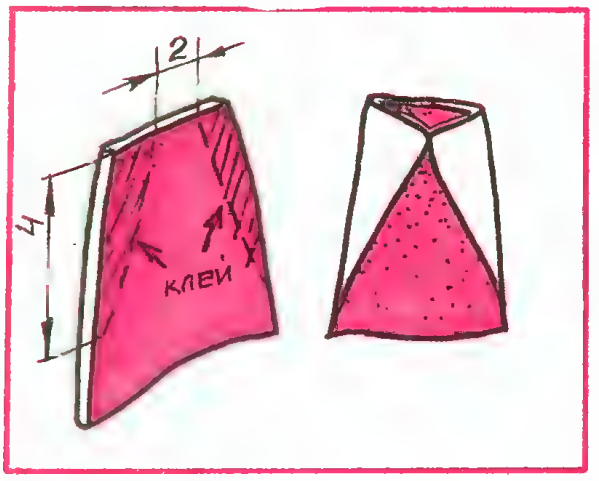


Рис. 22

Верх сумки лучше уплотнить прочной проволокой (рис. 23). Можно вместо нее использовать спицы № 3,5 со спиленными остриями. Приклейте к оставшемуся припуску «молнию» лицом к лицу на 0,5 см, пристрочите ее. Выверните на лицо и отстучите швы (рис. 24).

Края «молнии» закрепите, пришив ко-

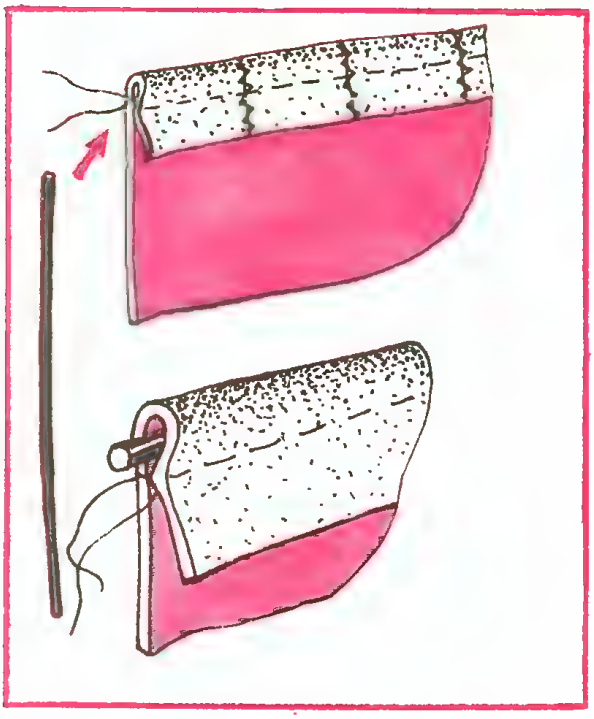
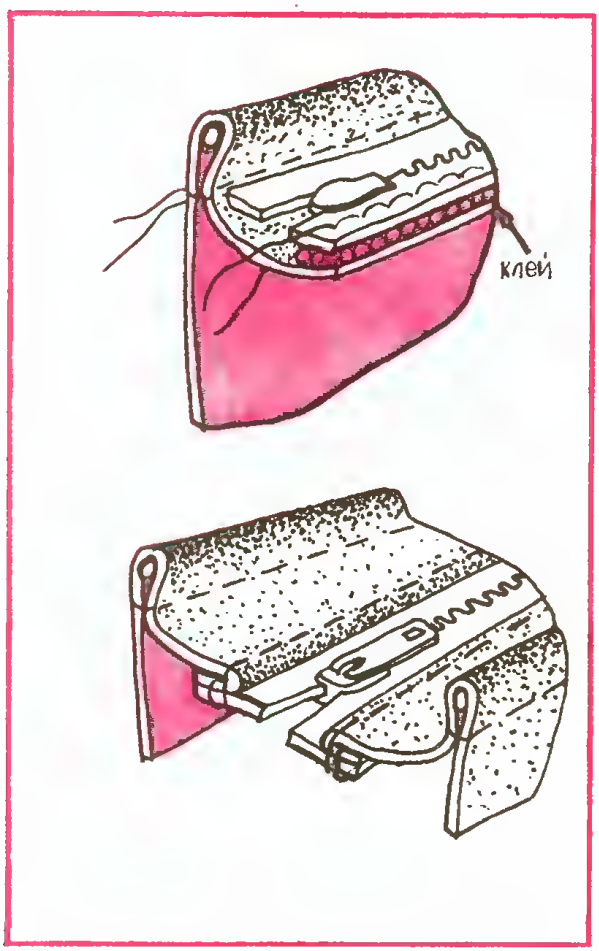


Рис. 23

Рис. 24



жаные заготовки из плотной эластичной кожи (рис. 25). Соедините боковинки и дно с основными полотнищами с изнанки сначала резиновым клеем, потом отстрочите на машинке (в 1 см). Припуски склейте клеем «Момент». Выверните сумку на лицо и отстучите молотком швы.

Выкройте подкладку по рис. 26 и сшейте ее (рис. 27). Подогните верхний край на 1 см, отутюжьте. Вложите ее в сумку и прикрепите швом «козлик» к модели. Удобнее использовать подкладку с двумя отделениями. Сделайте выкройку по рис. 28, согните ее пополам, отутюжьте сгиб. Вставьте прокладку, укрепите край веревкой, отстрочив ее односторонней лапкой на машинке. Соедините боковинки с основной деталью подкладки (рис. 29), сострочите единой строчкой оба отделения с прокладкой. Подкладка прикрепляется к сумке так же, как описано выше. Соедините «Моментом» оставшиеся хвостики и прикрепите готовый ремешок (рис. 30). Эти операции можно сделать и в домашних условиях, если вы имеете специальные приспособления и фурнитуру. Если же таковых нет, воспользуйтесь услугами мастерских «Металлоремонт».

Котомка

Для котомки (рис. 31) потребуются кусочки мягкой одежной кожи, так как толстую кожу невозможно прошить в два слоя. В мастерских используют специальные швейные машинки, но для большинства они, к сожалению, не доступны. Обувную кожу можно использовать лишь для декоративного пояска. Наша сумка изготовлена из черной козлиной кожи с рельефной поверхностью и украшена поясом из гладкой обувной кожи того же цвета.

Выполнение сумки начинайте с выкройки основного полотнища и дна из бумаги (рис. 32). Вырежьте подкладку размером 36×73 см и прокладку из флизелина для дна. Учтите все припуски. Теперь можете приступать к набору основного полотнища. Мы предлагаем вам форму набора в виде лепестков. При работе постарайтесь низ полотнища сделать из единой полосы (не уже 3 см). На расстоянии 10 см от верхнего края не должно быть горизонтальных швов. Выкройте дно сумки из 1 или 2 кусков. На расстоянии 11 см от верхнего края прострочите декоративный поясок, собранный по рис. 33. На рис. 32 изображен пятигранник в натуральную

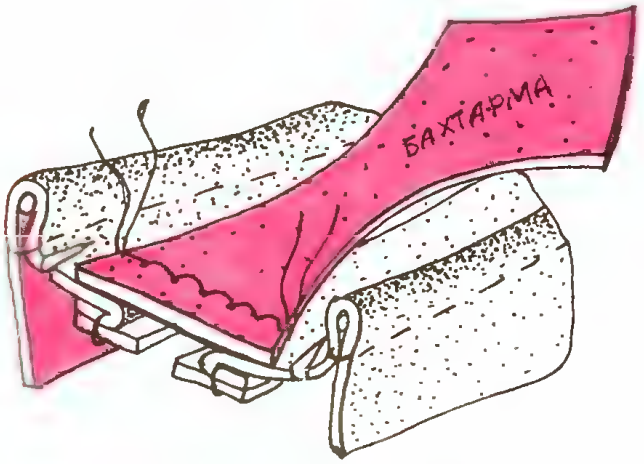
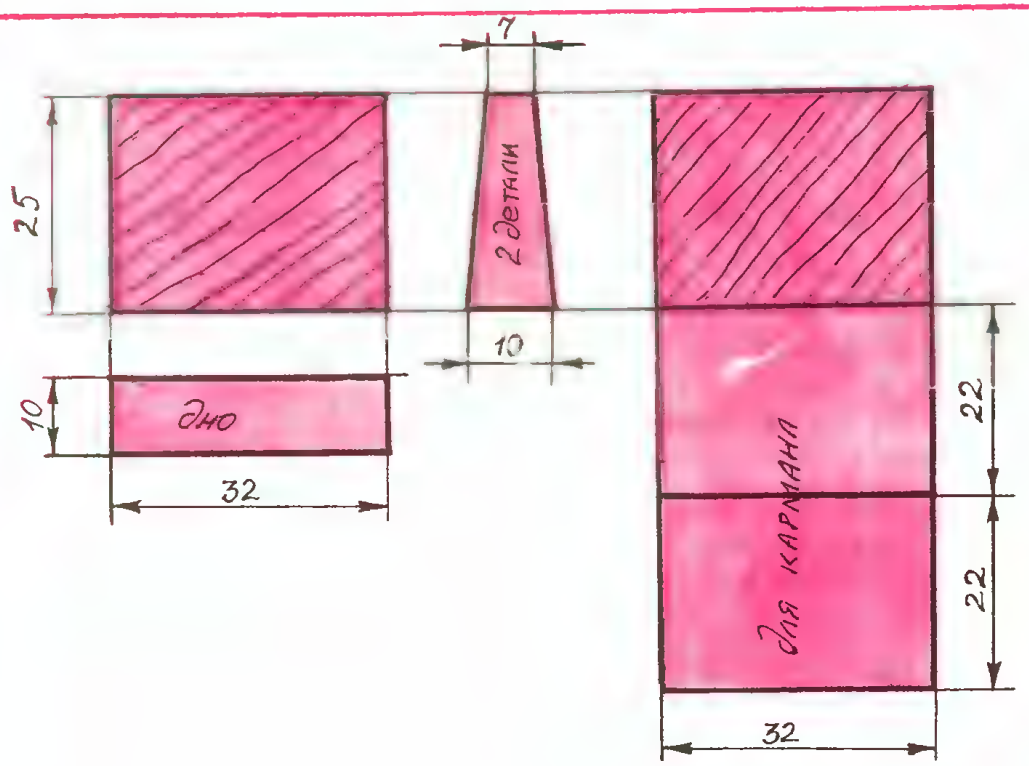


Рис. 25

Рис. 26



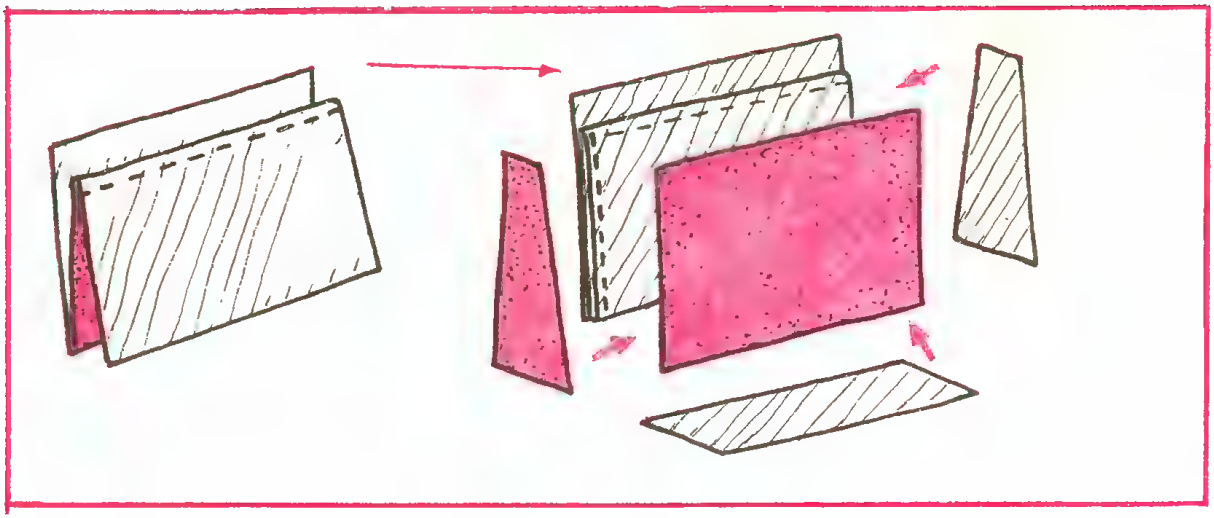


Рис. 27

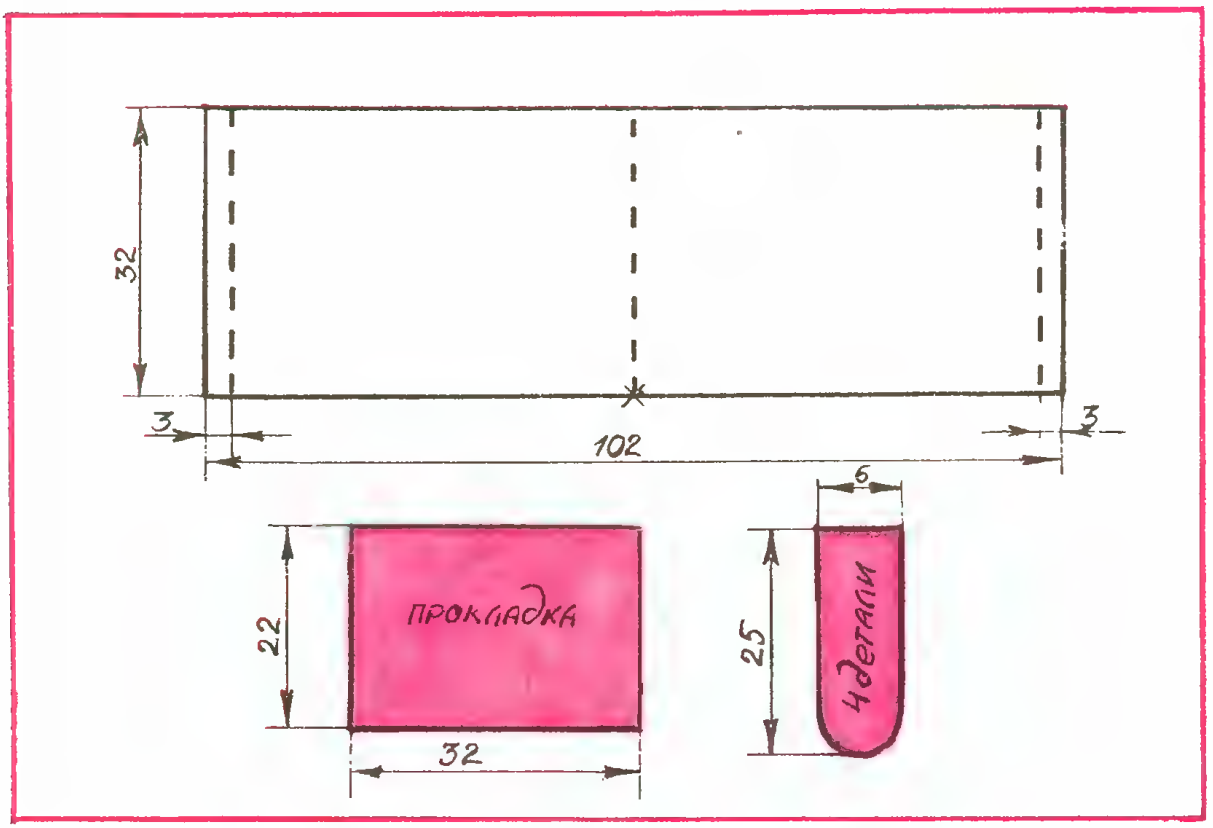


Рис. 28

величину. Из таких 8 пятигранников состоит декоративный поясок. Они склеиваются между собой боковыми гранями. Верхний и нижний края пояска обрабатывайте в 1 см. Нанесите разметку отверстий по рисунку. К этой модели сумки подойдет ремешок из тонких недлинных полосок кожи. Заготовьте 4 полоски 35×1,5 см и две полоски 30×1,5 см, два прямоугольника 3×4,5 см и один — 25×4,5 см, склейте и отстрочите полоски, как показано на рис. 34, и соедините маленькими прямоугольниками, предварительно сшив их между собой. Концы ремешка обработайте кисточками из длинного прямоугольничка, разрезанного на 3 полоски. Для соединения кисточек ремешком используйте прямоугольнички 5×4,5 см (рис. 35). С помощью заклепок прикрепите ремешок к сумке.

Следующий этап работы — соединение верхнего края с подкладкой. Для этого положите подкладку на кожу лицом к лицу и отстрочите на 1 см от края. Оту-

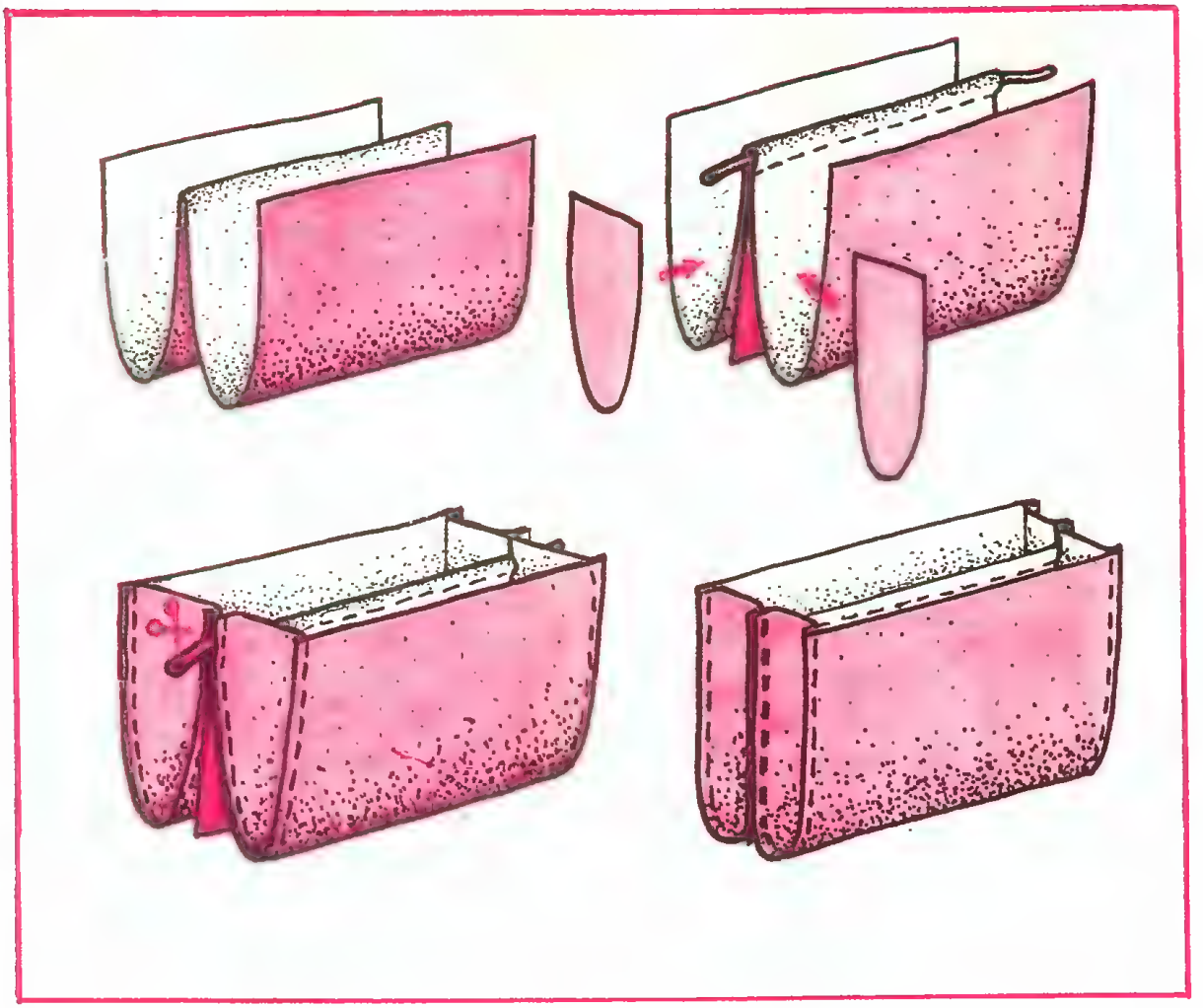


Рис. 29

тюжьте шов на сторону подкладки. У вас получилось полотнище, состоящее из подкладки и кожи. Сложите его пополам (рис. 36) и отстрочите в край на 1 см. Шов разутюжьте. Наиболее сложная операция — соединение основного полотнища, сшитого «трубой», с дном. Перед ее выполнением измерьте окружность дна и «трубы» сантиметром. Их длина должна совпасть. В противном случае нужно уменьшить или увеличить дно. Предварительно дно уплотняют флизелином, приклеивая резиновым клеем (флизелин вырезают без припуска на шов). Края «трубы» и дна смазывают на 1 см от края резиновым клеем с лицевой стороны.

После того как клей подсохнет, детали совмещают так, чтобы шов «трубы» находился в середине широкой стороны дна. Склеенный край легко отстрочить на машинке. Пришейте дно к подкладке, совмещая лицо к лицу. Однако не дострачивайте 10 см. Через это отверстие аккуратно выверните сумку, после чего зашейте его потайными стежками. Вложите готовую подкладку в сумку и отутюжьте по линии сгиба (рис. 37). Отстрочите крупными стежками на 15 см от края. Пробейте отверстия пробойником диаметром 1 см по разметке, вденьте капроновый шнур (рис. 38), украсьте его кисточками. Отверстия можно обработать металлом в специализированных киосках.

Рюкзачок

Очень интересная модель рюкзачка из коричневой кожи в сочетании с замшей близких оттенков (рис. 39). Начертите и вырежьте выкройку (рис. 40). Чтобы не разрезать основной чертеж, переведите детали 1,2 и 3 с него отдельно на кальку. Выкройте их из кожи. Должно быть 7 прямоугольников из кожи и 8 из замши (деталь 2). Не забудьте о припусках на

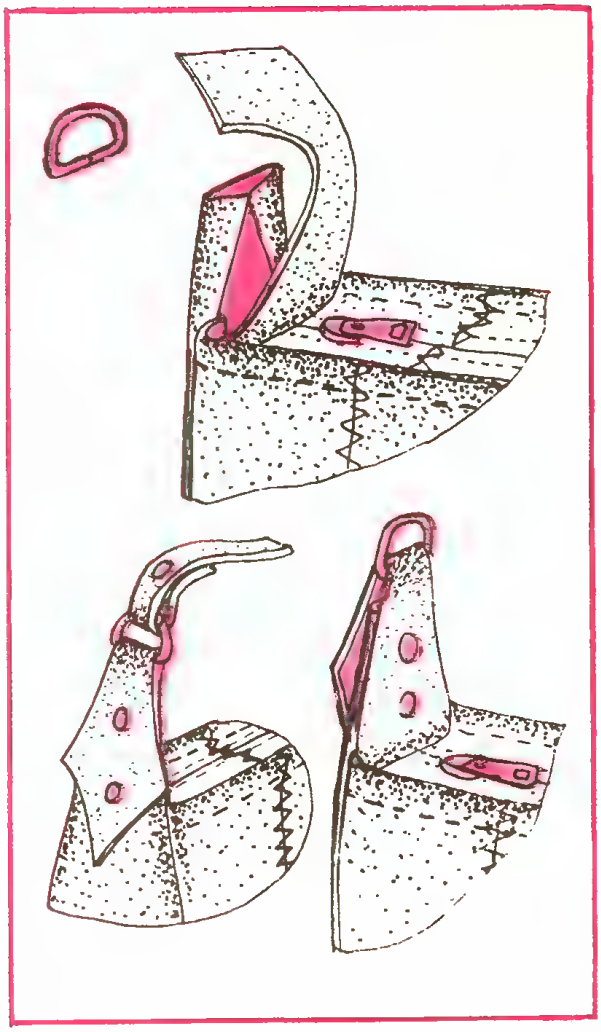


Рис. 30

швы — 0,7 см. Дно пока не выкраивайте (деталь 4). Чертеж выкройки для деталей из замши показан на рис. 41.

Рис. 31

Для декоративных поясков вам понадобятся две длинные полоски из замши 72×7 см и 52×7 см. Длинные полоски можно склеить из отдельных кусочков. Деталь 6 обведите мылом на более длинной полоске, положив его вровень с поперечным обрезным краем. Мотив повторяйте встык один к другому семикратно.

Аналогично выполните маленький поясок, используя деталь 7. Обработайте шестимиллиметровым фестоном оба пояска по размеченным линиям и украсьте декоративными отверстиями (лучше в 3 мм — см. рис. 43б). В большом пояске пробейте 10 отверстий по разметке пробойником в 1 см (рис. 42).

Следующий этап работы — подготовка кармана. По шаблонам 8, 9 и 10 вырежьте заготовки из замши (по девятому шаблону две детали). Обработайте края деталей 9 и 10 фестонами в 6 мм. Пробойником в 3 мм выполните декоративный рисунок (рис. 43а). Верхний и нижний края детали 8 при носке получают наибольшую нагрузку, поэтому для их отделки лучше использовать крупные фестоны (10—12 мм). Склейте детали кармана, отстрочите, как показано на рис. 44а. Верх кармана соберите на резинку. Для этого возьмите резинку длиной 12 см, приколите ее булавками по краям и в середине верхней части кармана с изнанки (рис. 44б). Растяните руками карман до прямоугольного состояния и в таком виде отстрочите на машине (рис. 44в). После этого карман соберется сверху на сборку (рис. 44г). Теперь приступайте к соединению прямоугольников между собой. Они должны чередоваться в шахматном порядке. Сначала сшивайте полосы по три, потом из полос соберите полотнище. Припуски швов разутюжьте. Пристрочите карман. На деталь 3 наклейте и пристрочите декоративный поясок из 5 составных частей. Соедините ее с основным полотнищем. От углов нижнего края отступите на 4 см. Соедините точки с верхними углами и обрежьте полотнище по этим линиям (рис. 45). К детали 1 пришейте ремешки с пряжками. Соединение должно быть прочным. Для этого с изнаночной стороны кожи приклейте х/б ткань. На уплотненное место ремешки пристрачивайте несколько раз по периметру (рис. 46). Сверху пристрочите декоративную деталь 5, обработанную фестонами. Соедините получившуюся деталь с основным полотнищем. У вас получилась «труба». Можете приступать к ее соединению с дном. Для этого измерьте край выкройки детали 4 и длину

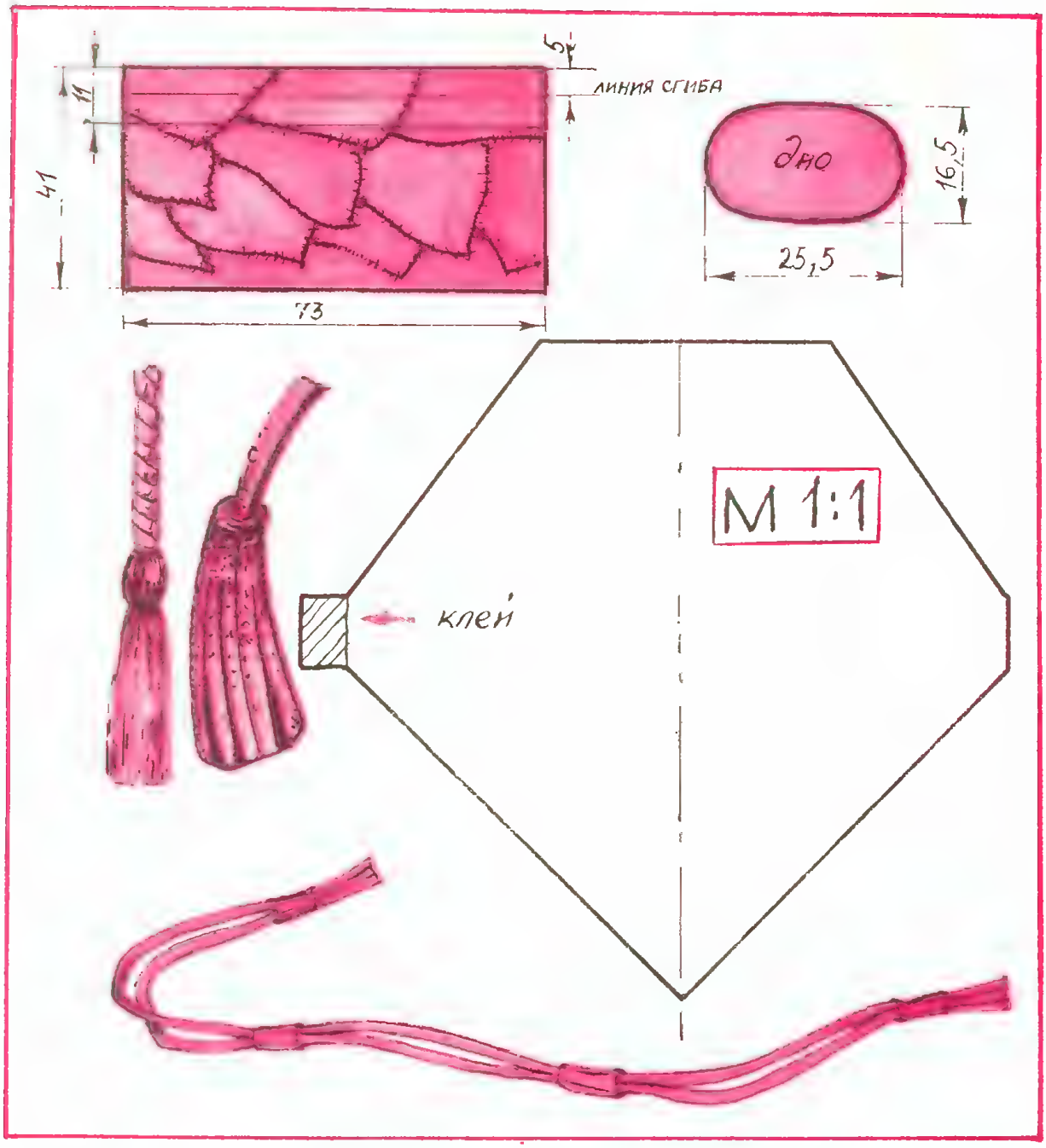


Рис. 32

окружности «трубы». При их совпадении приступайте к крою дна. Если длины не совпадают, измените полукруглую линию дна. В углы дна на припуск шва вклейте концы ремешков с замочком для пряжки, пристрочите по припуску шва строчкой «зигзаг» (рис. 47). Соедините резиновым клеем прямую линию дна со склеенной лекальной и с остальным полотнищем. Отстрочите дно, выверните на лицо и отстучите молотком. Выкройте из подкладочной ткани прямоугольник длиной окружности трубы 2 см и шириной 40 см, а также дно. Сложите прямоугольник пополам и сострочите его (припуск шва 1 см). Пришейте дно. От верхнего края отступите 1 см и заутюжьте сгиб на изнанку подкладки.

Вложите и приклейте резиновым клеем подкладку к сумке, как показано на рис. 48, соедините декоративный поясок клеем «Момент» с сумкой так, чтобы край пробитых дырок совпал с краем сумки. Отстрочите двумя строчками. Проложите декоративную строчку по верхнему краю дырок. Вставьте шнурок, украшенный кисточками.

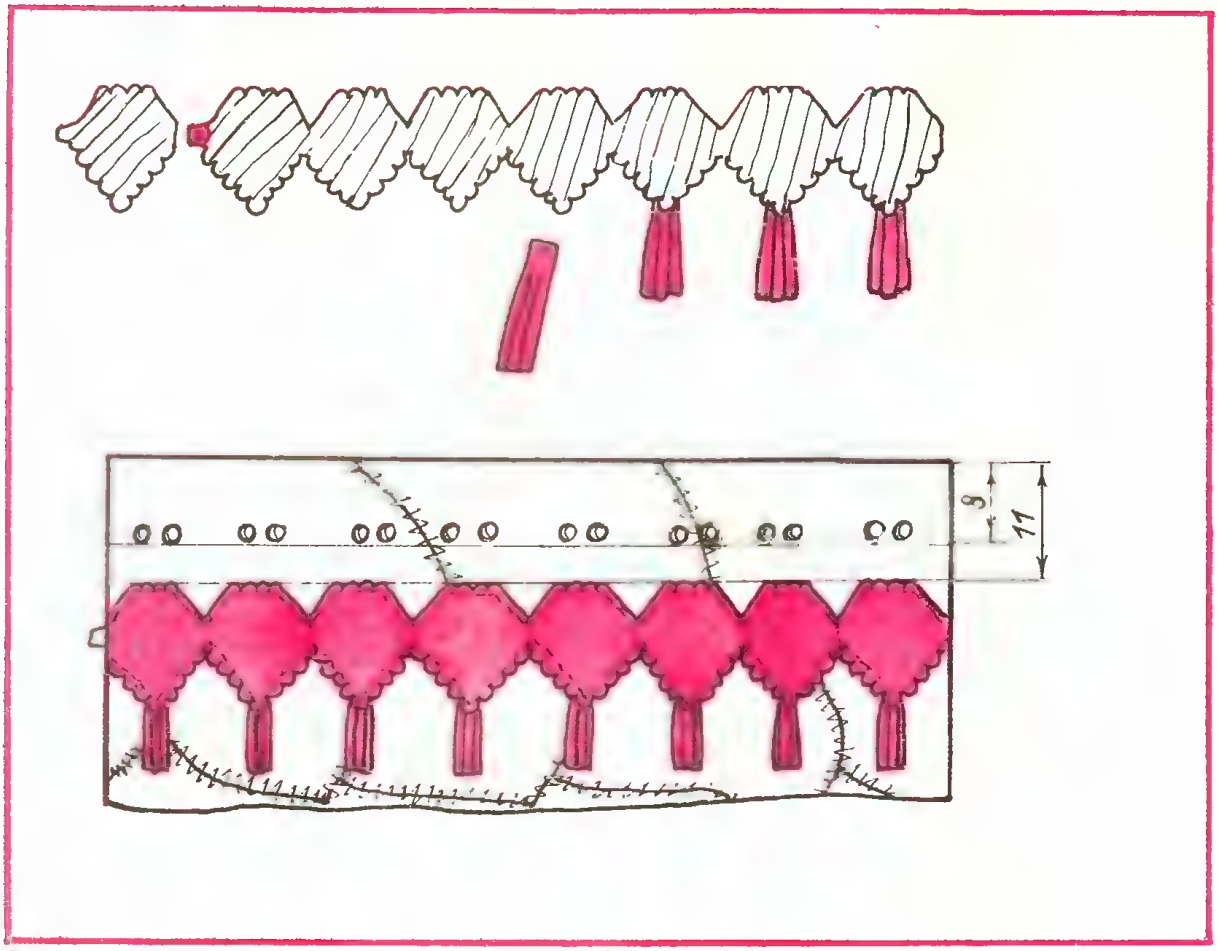
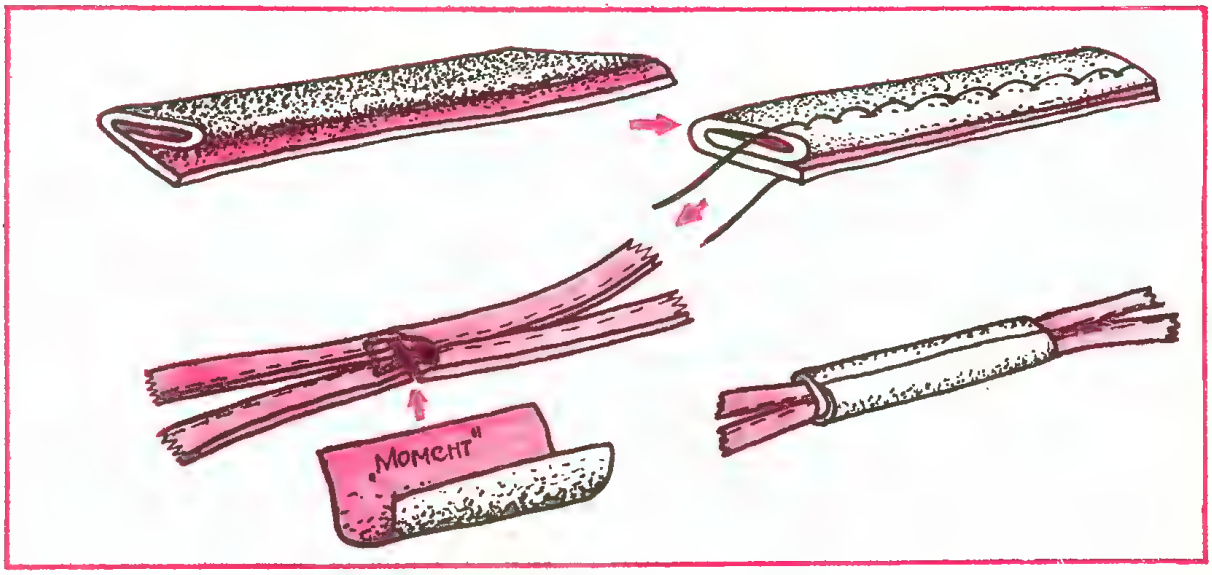


Рис. 33

Рис. 34



Для большей декоративности рюкзачка можно использовать черные шнурки с золотой нитью. Их можно приобрести в магазинах в отделе «Тесьма». Такой шнурок вставляют в дырки и пришивают по краю нижнего пояска (рис. 49).

Сумка

В этой сумке мы предлагаем вам вариант симметричного набора в сочетании с крупной оплеткой (рис. 50). Крой предложенной модели отличается простотой (рис. 51). На основе выкройки вы можете

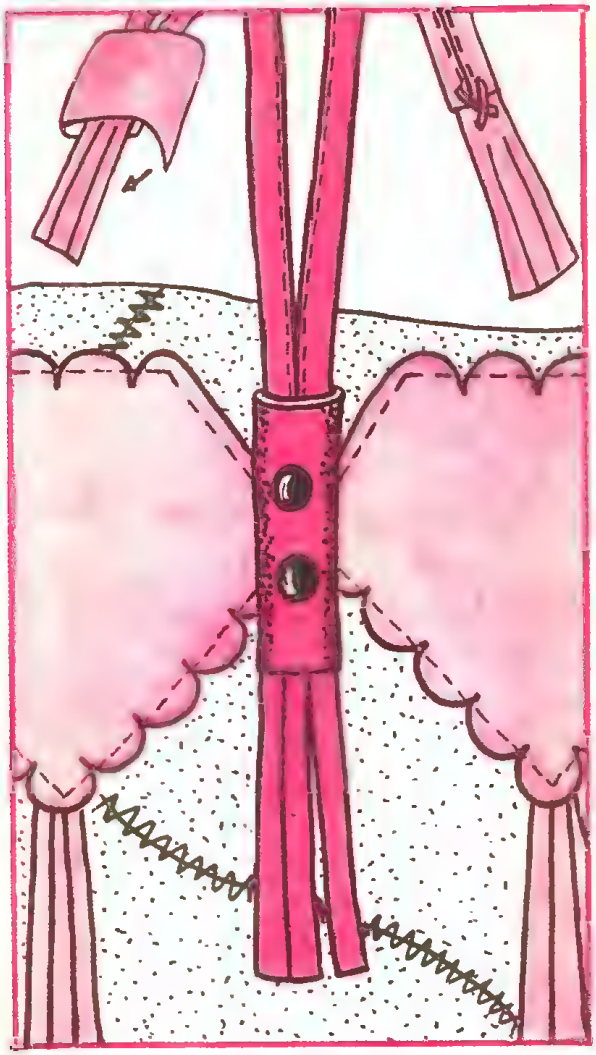


Рис. 35

Рис. 36

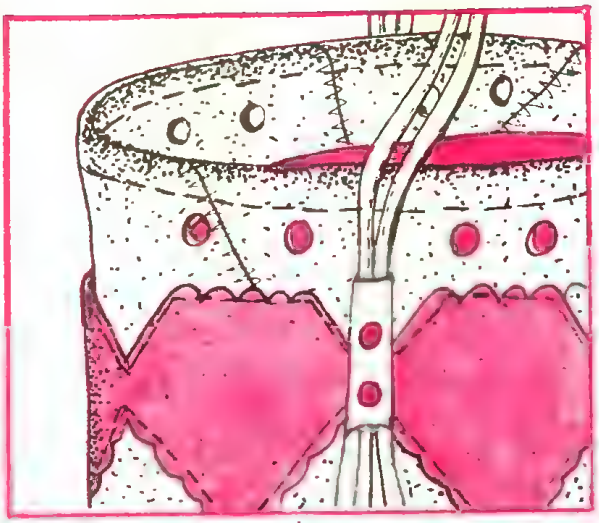


Рис. 37

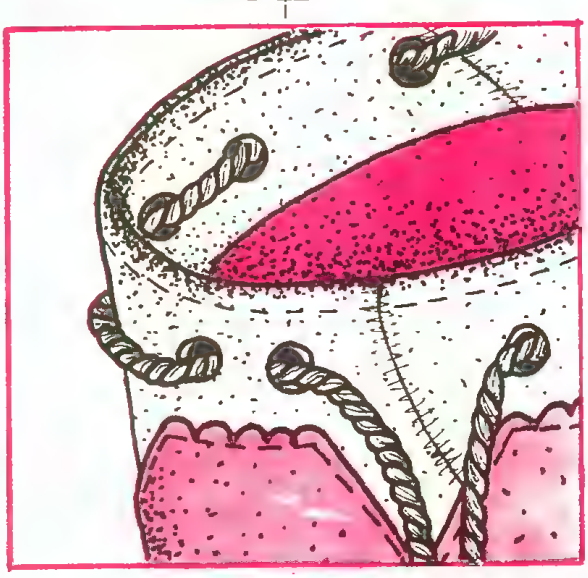


Рис. 38

Рис. 39

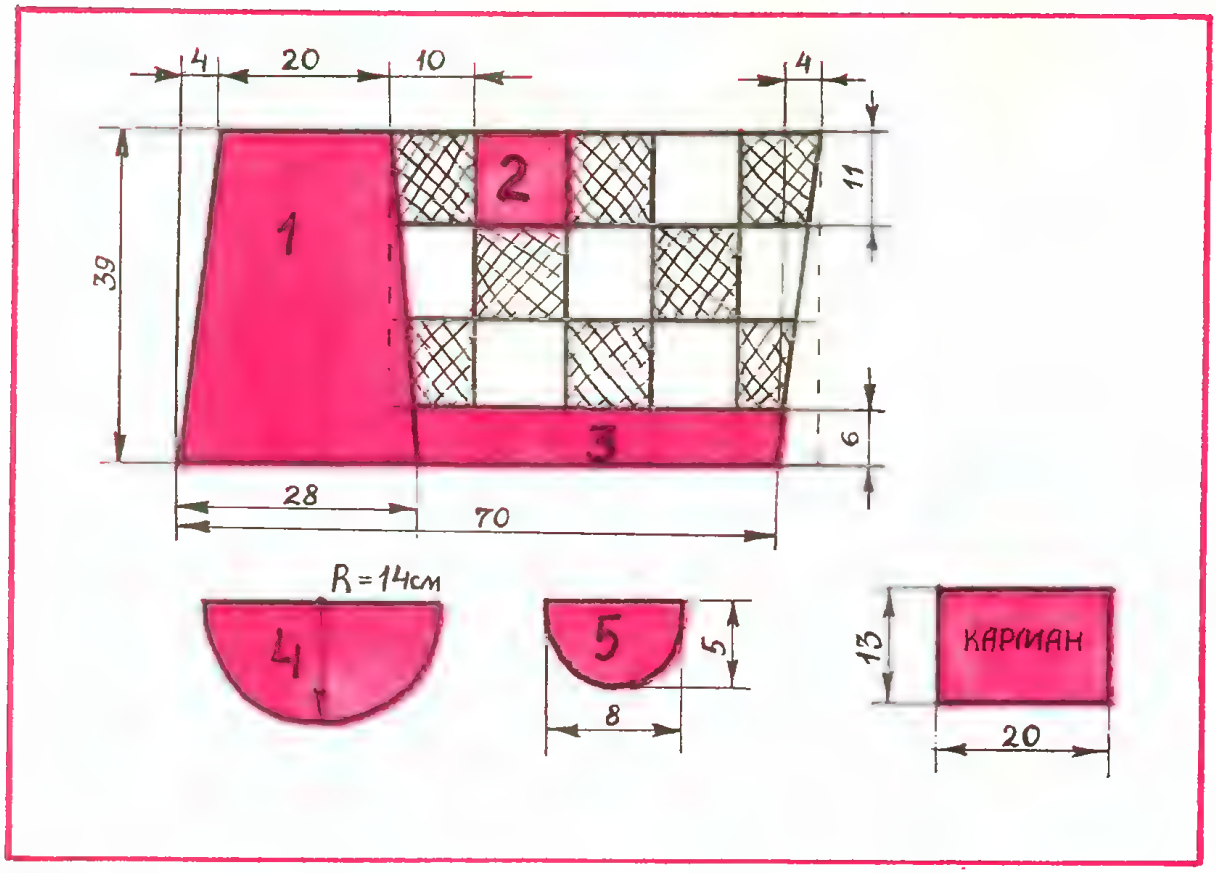


Рис. 40

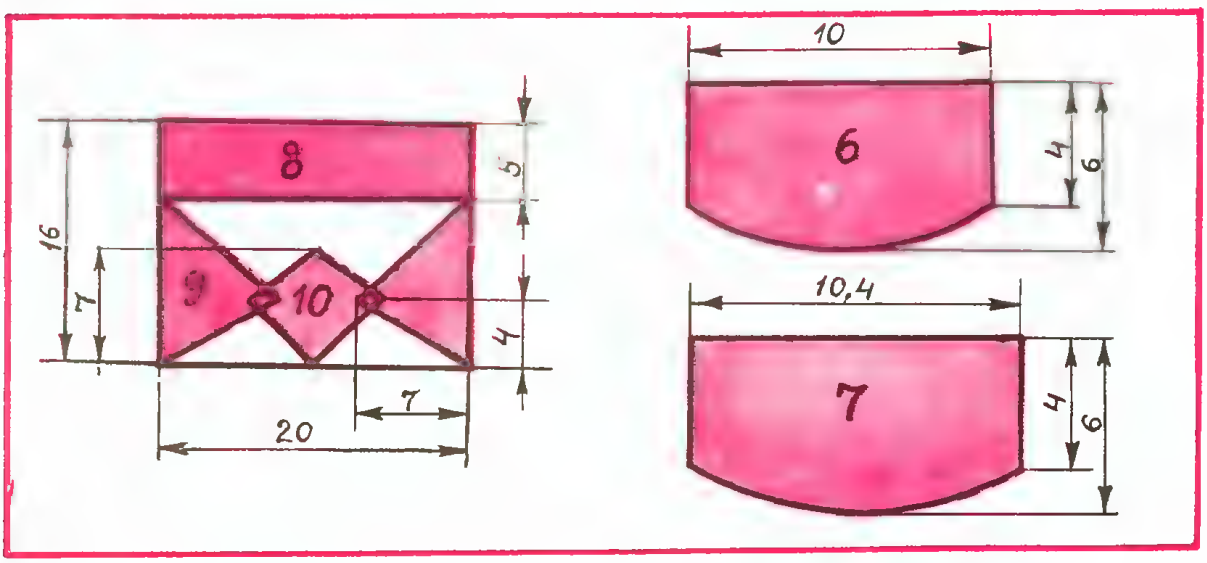
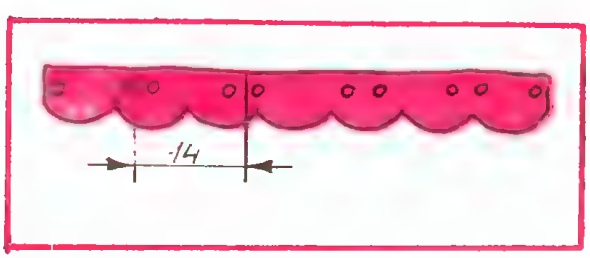


Рис. 41



придумать немало своих рисунков. Наша модель состоит из небольших кусочков кожи, склеенных между собой и соединенных кожаными ремешками. Сделайте выкройку и разрежьте ее по линиям фасона и только после этого выкройте детали из кожи (рис. 52). Не забудьте про припуски на швы (2—3 см).

Рис. 42

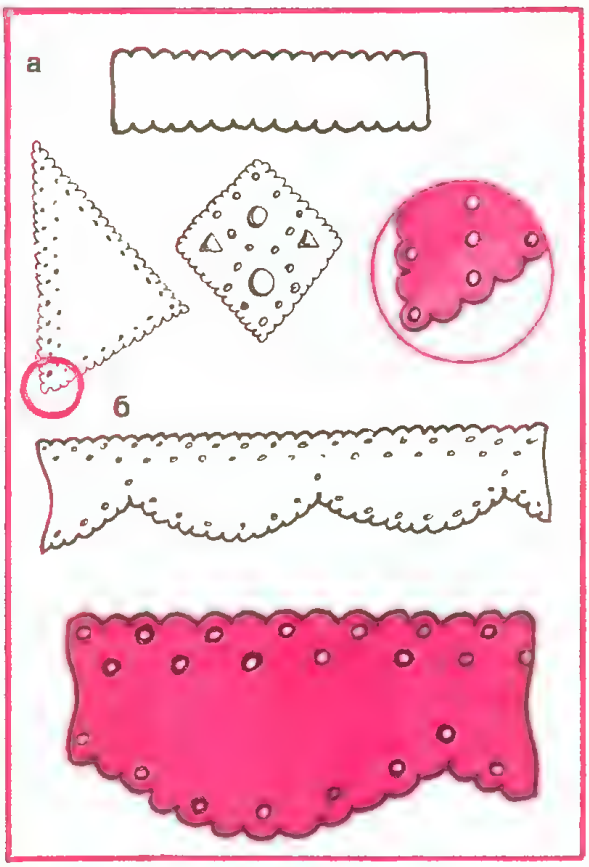


Рис. 43

Обработайте фестонами в 10—12 мм все детали, кроме деталей 1 и 2. Эти детали обработайте фестоном в 6 мм и склейте их между собой попрочнее. Отстрочите на машинке по краю фестонов.

В дальнейшей работе вам понадобится пробойник в 3 мм и кожаные ремешки шириной 3 мм (всего около 8 м ремешков). Пробейте дырки и соедините ремешками, выполняя при этом декоративный узор (рис. 53а). Детали крышки между собой склейте «Моментом», полоской в 3 см, украшенной фестонами.

Украсьте декоративной «елочкой», которая придаст дополнительную крепость шву. «Елочка» выполняется двумя ремешками к центру (рис. 53б). Соедините основные полотнища с полоской боковинок и дна. Вставьте липучку или кнопку. Для этого совместите детали сумки так, как они будут выглядеть в закрытом виде. Найдите центр и в этом месте проколите шилом дырочку. Чтобы кнопки не было видно, ее лучше прикреплять к спилку (его используют для отделки отворота крышки сумки). Спилок выглядит аккуратнее, придает крышке прочность и, самое важное, прекрасно держит сгиб, не проваливаясь. На месте, помеченном дырочкой, должна прикрепляться кнопка. Можете воспользоваться и замочным крючком.

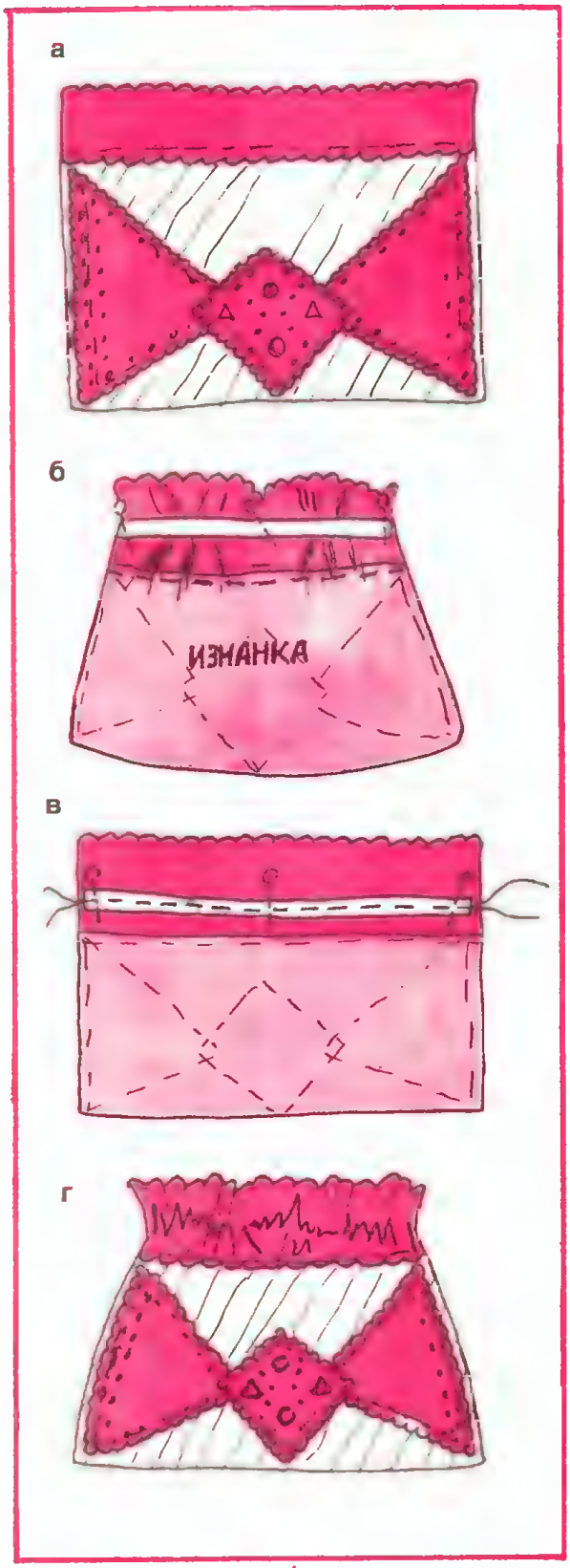


Рис. 44

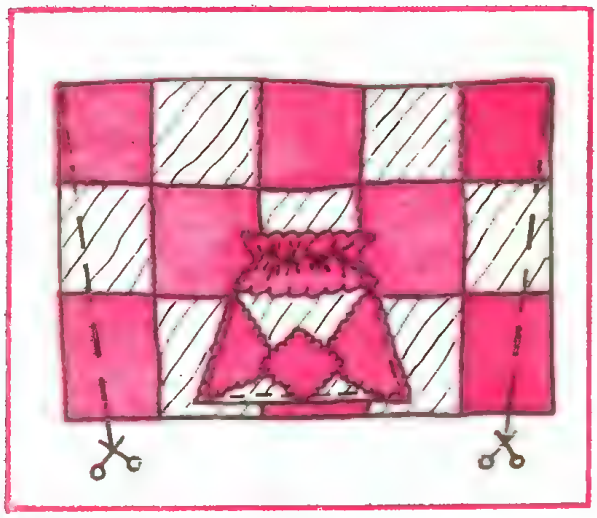


Рис. 45

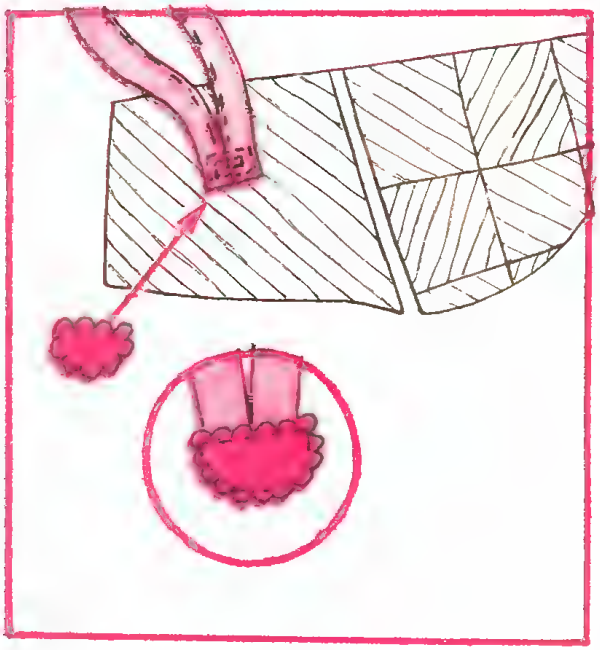


Рис. 46

Рис. 47

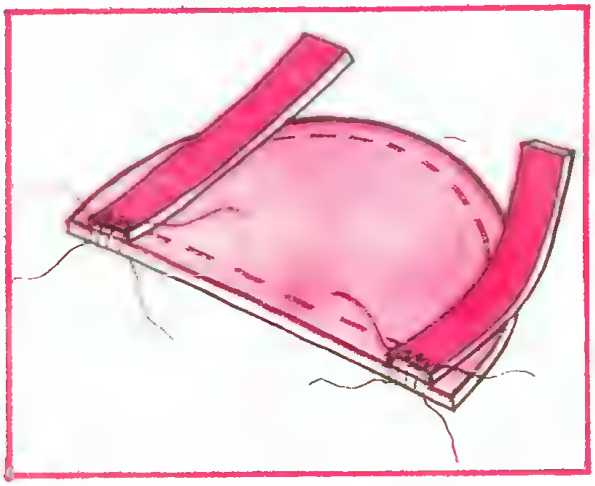


Рис. 48

Далее по размерам сумки вырежьте подкладку, как указано на рис. 54. Можно использовать варианты, о которых мы уже рассказали. Прикрепление подкладки — довольно типичная операция, поэтому дальше в разделах о кошельках и сумочках мы не будем об этом подробно рассказывать, ограничиваясь рисунками. Вложите подкладку в сумку и приклейте резиновым клеем по верхнему краю. Заготовьте кожаный поясок шириной 4 см и длиной, равной периметру сумки по внут-

Рис. 49

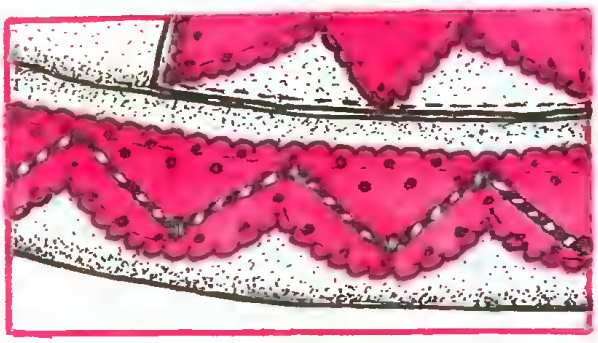


Рис. 50

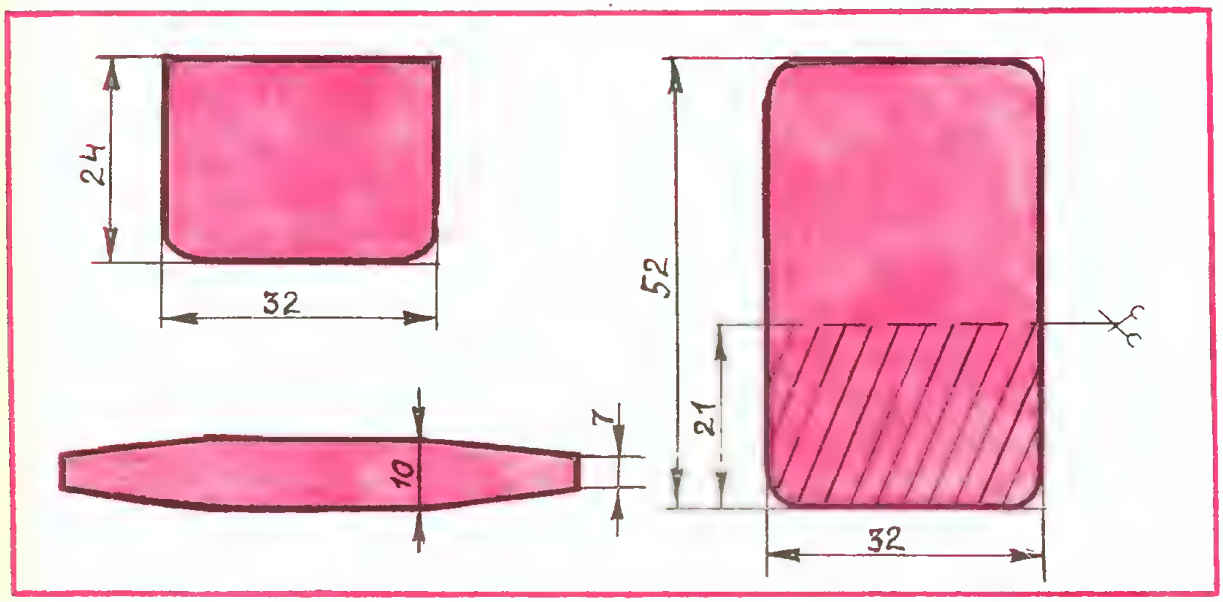
ренней стороне. Приклейте его (рис. 55) и обработайте все края сумки пробойником в 3 мм, располагая отверстия на расстоянии 1 см друг от друга. Оплетите ремешком шириной 4 мм. Концы аккуратно спрячьте внутрь. Если у вас есть большие куски кожи, вы можете сделать эту модель цельнокроенной. На цельных кусках также используйте оплетку и другие украшения (рис. 56). Особенно это рекомендуется для кожи с небольшими дефектами — неровной фактурой, проколами и потертостями. Не нарушая целостности куска и сохраняя прочность, вы легко скроете недостатки. Если у вас есть только узкие полоски кожи, переплетите их в технике простой штопки. Получится очень красивая «шахматная плетенка» (рис. 56а). Края скрепите и склейте. Особенно рекомендуем использовать полосы близких оттенков, контрастных фактур и лакировку. С изнаночной стороны готовое полотнище обязательно укрепите флизелином или плотной тканью. Декор в виде жмурки сначала приложите к модели, продумайте все складки, а лишь потом приклеивайте. (Подробнее об этих операциях читайте в 4-м номере «Сделай сам» за 1994 год.)

Все складки обязательно пришивайте. Для прочности скрепления верхний слой счищают с того места, куда прикрепляется украшение. Маленькие кусочки кожи пригодятся для геометрических украшений (рис. 56б). Скрепление кисточек можно спрятать за треугольничками или ромбиками из кожи. Попытайтесь создать картину из кожи, не забывая при этом о функциональных задачах изделия. О плетенках и косичках мы рассказали в № 4 за 1994 год. Крупные плетеные косички прекрасно дополнят декор вашей сумки. Ими можно украсить и крышку сумки по периметру, а еще лучше отделать внешние кармашки. Часто крышки сумок украшают цветами, пуговицами, шнурками, текстильными вставками, бахромой, круговой оплеткой (рис. 56в). Главное — сохранить общий стиль и прочно прикрепить декор. Чаще используйте объемную аппликацию. Причем ее можно не пришивать, а красиво оплести (рис. 57).

Хозяйственная сумка

Для работы приготовьте мягкую кожу двух или более цветов — 24 прямоуголь-

Рис. 51



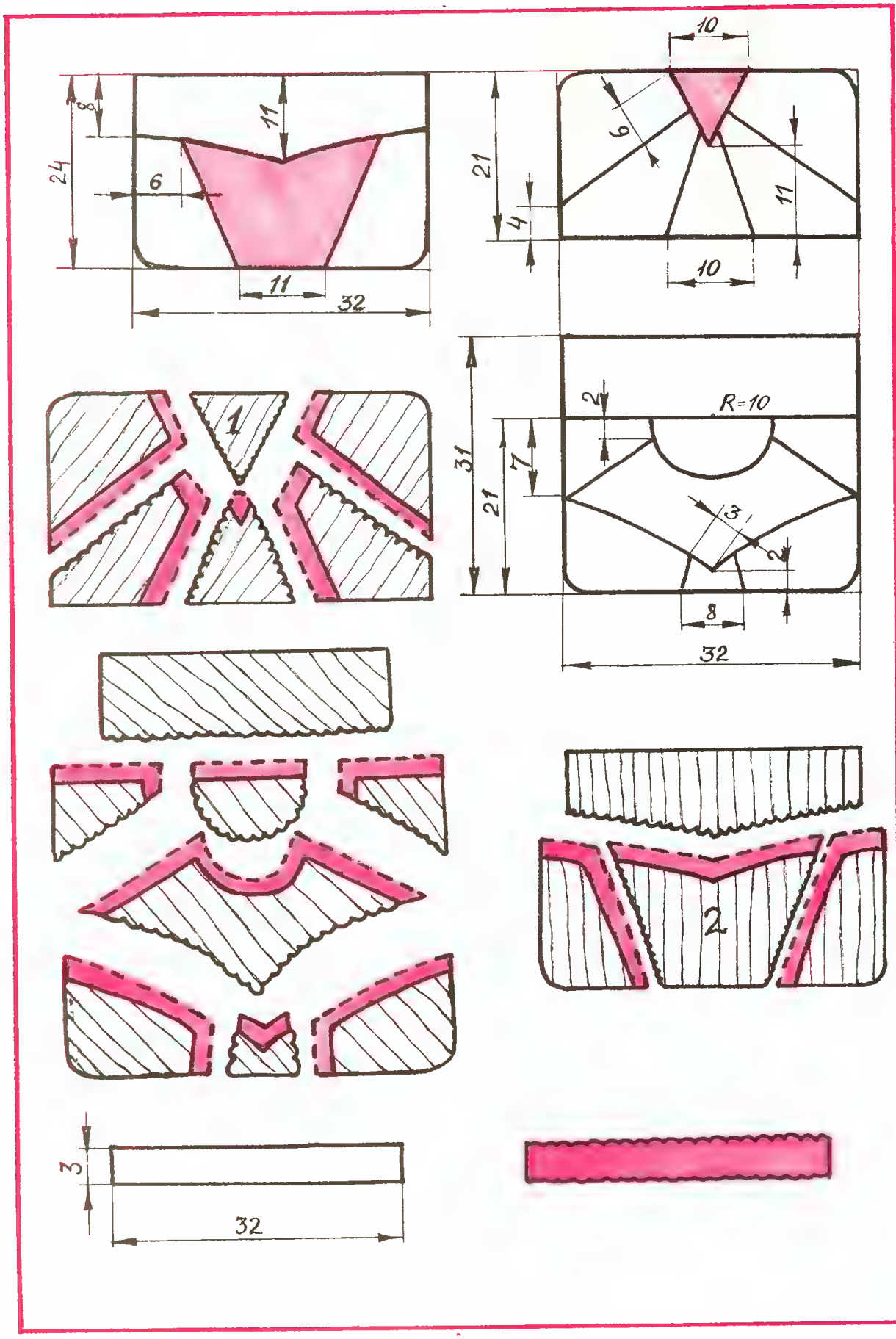


Рис. 52

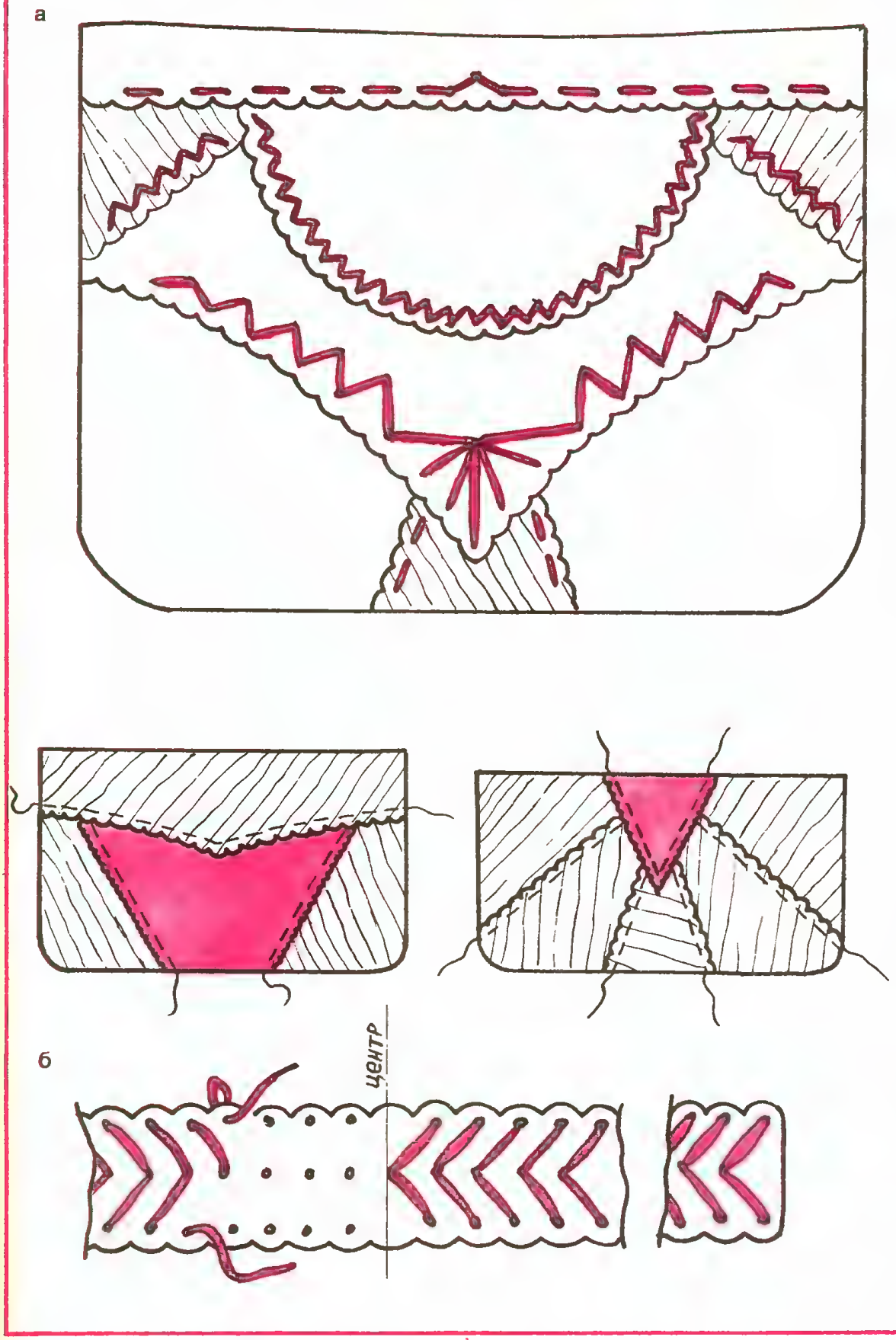


Рис. 53

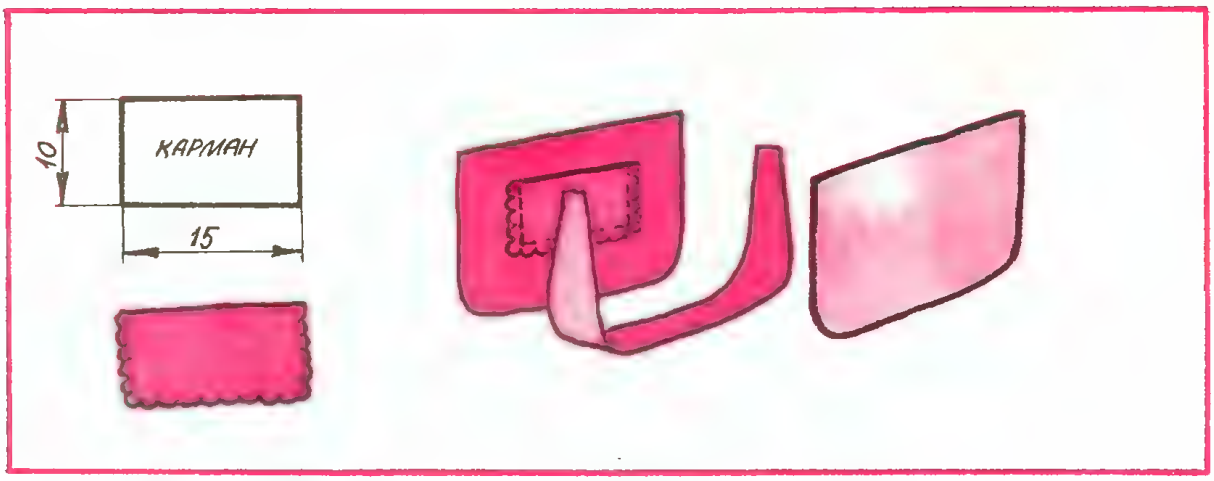


Рис. 54

ника коричневой кожи 6×10 см и столько же черной, две длинные полоски из черной кожи 38×12 см можно набрать и из небольших кусочков, две полоски из коричневой кожи — 4×38 см и две ручки — также из коричневой кожи — эти две детали понадобятся для сумки (рис. 58).

Перенесите разметку для ручек (рис. 59а). Наберите два полотнища из прямоугольничков. Сшивайте сначала вертикальные полоски. Припуск на швы — 0,5 см. Швы разутюжьте, готовые полосы сшейте в единое полотнище (рис. 59б). Пришейте черную полосу к полотнищам. Разутюжьте швы, приготовьте ручки, пристрочите их к полотнищам по разметке. Наклейте и пришейте узкую полоску коричневой кожи (рис. 60). Готовые полотнища сложите вместе лицом к лицу и срежьте нижние углы. Сострочите полотнища между собой, оставив отрезанные углы несоединенными (рис. 61). Сложите углы, как показано на рис. 62, и сострочите. Выверните сумку на лицо и отстучите швы. Верхние края сумки отогните на изнанку на 2 см и заутюжьте сгиб. Заготовьте подкладку. Для этого вырежьте прямоугольник 72×40 см, сложите его пополам.

Сшейте его по нижнему и боковому краю в один заход. Вложите подкладку в сумку и приклейте под сгиб верхний край подкладки к сумке резиновым клеем. Подогнутый край сумки наклейте на подкладку и отстрочите с лица на 1,5 см от края. Чтобы ручки прочнее прикреплялись к сумке, можно поставить заклепки.

По этому же принципу кроя можно сделать и дамскую сумку (рис. 63). Полотнища сшейте из кусочков мягкой кожи, сострочeнных внахлест «зигзагом». В верхний срез вставьте молнию (рис. 64). Сначала сделайте надсечки по 2 см, отступив от краев 3 см; длина молнии (24 см) должна уместиться между надсечками. Пришейте молнию к изнанке краев полотнищ и отстрочите. Сделайте сгиб, отступив 3 см от обрезного края, и заутюжьте его. Сшейте сумку с изнаночной стороны и подготовьте подкладку аналогично предыдущей модели. Прямоугольник для подкладки должен быть размером 60×28 см. Вложите подкладку в сумку, приклейте ее встык к сгибу резиновым клеем. Отстрочите, отступив от края 1 см.

Строчка должна пройти по углам надсечек (рис. 65). Хвостики, образовавшиеся из-за надсечек, формируют боковинку сумки. Намажьте «Моментом» изнанку хвостиков и приклейте их к подкладке. Прикрепите ремешок заклепками так, чтобы верхняя из них попала на кожаную подгибку (рис. 66).

Сумочки

Одна из наиболее интересных и разнообразных тем — дамские сумочки. Изящные изделия можно сделать даже из маленьких кусочков. Обработайте детали так, чтобы кусочки смотрелись как самостоятельный декор. Украсьте изделие фестонами и фигурными отверстиями, драпировкой, аппликацией. О видах набора и декора мы уже рассказывали в разделе о больших сумках. Все эти операции можно применять и при работе с маленькими сумочками. Старайтесь разумно совмещать эти техники в одном изделии. Иначе вещь потеряет цельность и композиционную завершенность. Для сумок из плотной ко-

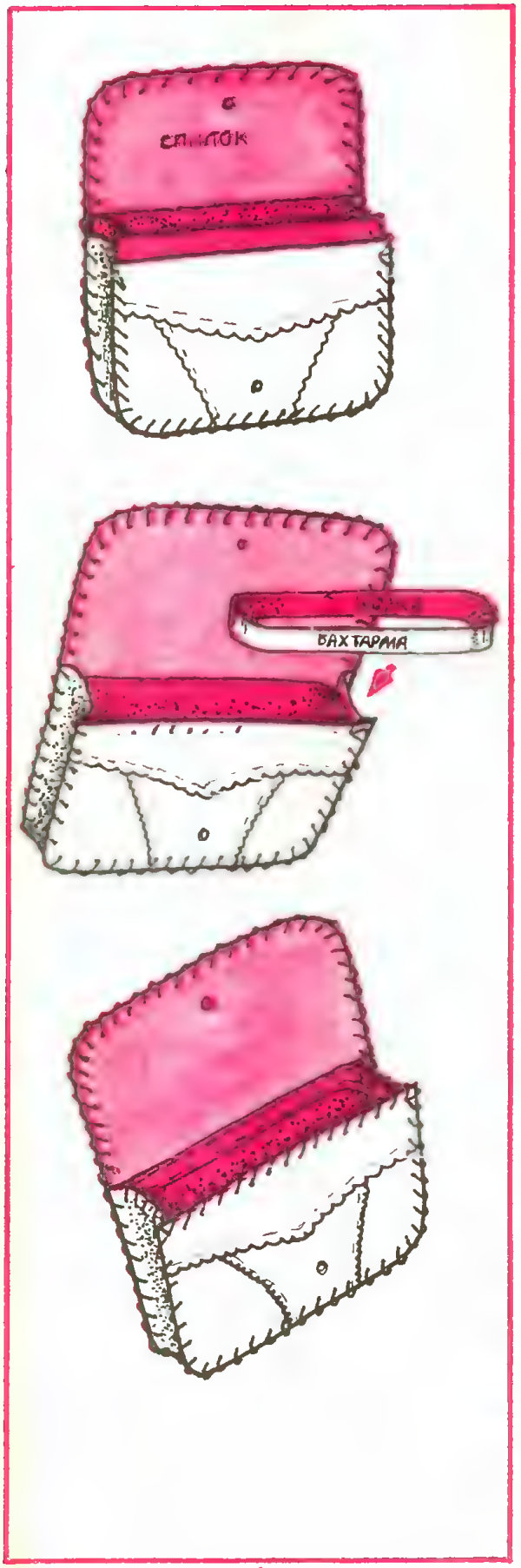


Рис. 55

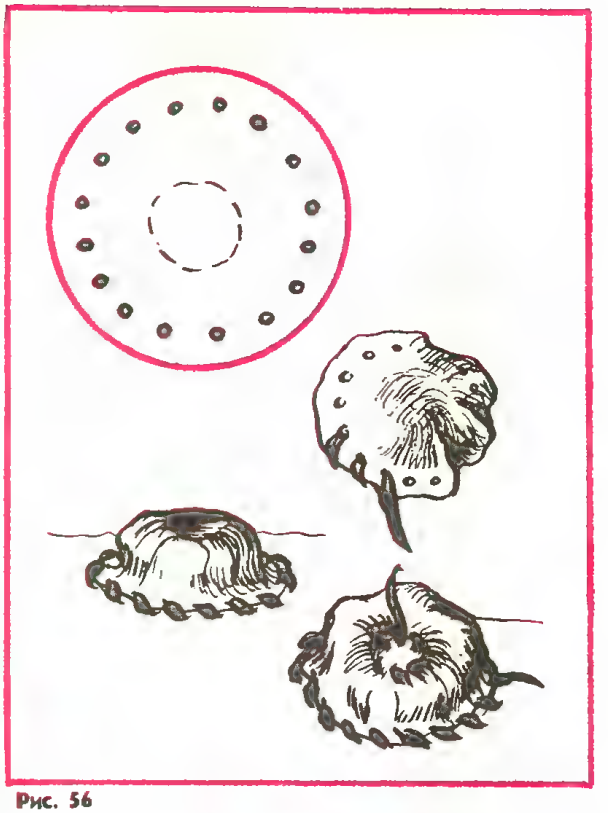


Рис. 56

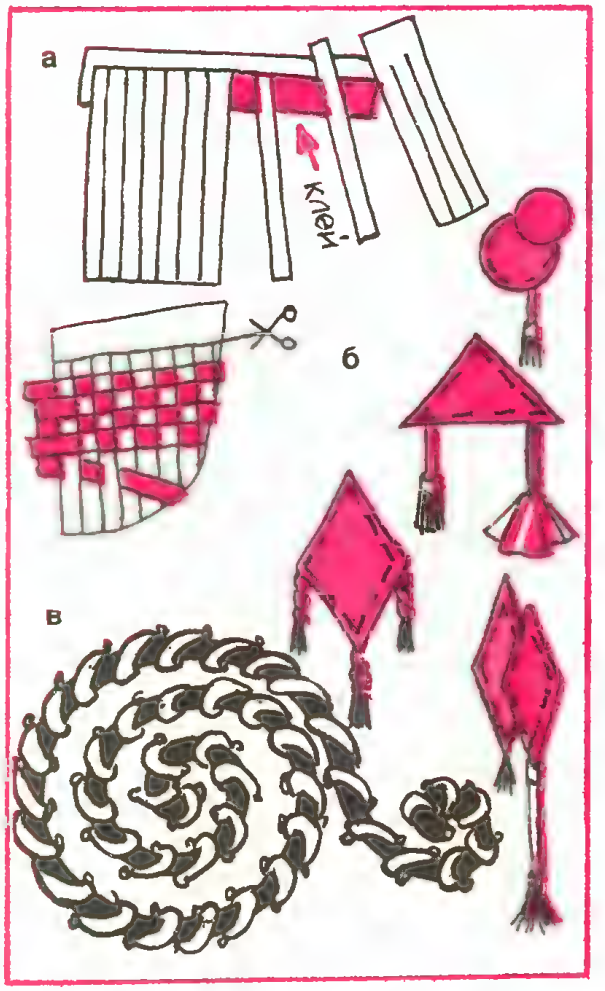


Рис. 57

Рис. 58

ровьей кожи лучше придумайте узор для тиснения и резьбы. К таким изделиям подходит крупная внешняя оплетка. Шитье старайтесь использовать умеренно, лишь для обработки подкладки и основных соединений (например, набора основного полотнища). Не стоит собирать сумочки из хаотично набранных кусочков. Только очень продуманный и выразительный набор украсит ваше изделие. Не пренебрегайте и цельными кусками. Еще раз повторим, что хорошая красивая кожа не нуждается в украшениях. Ма-

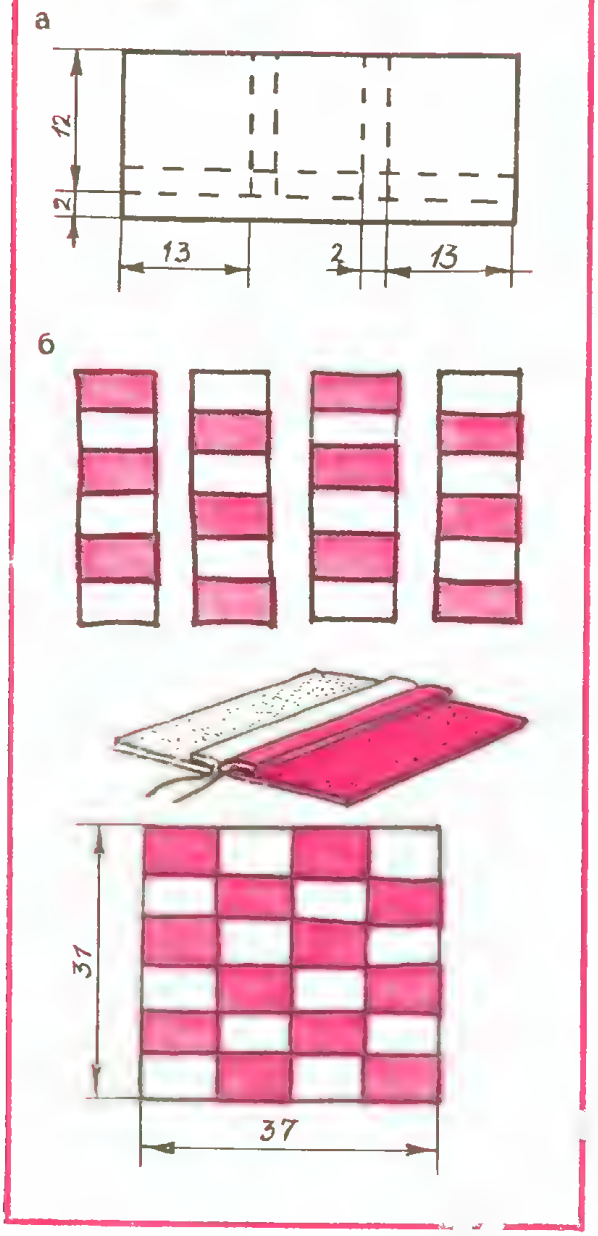


Рис. 59

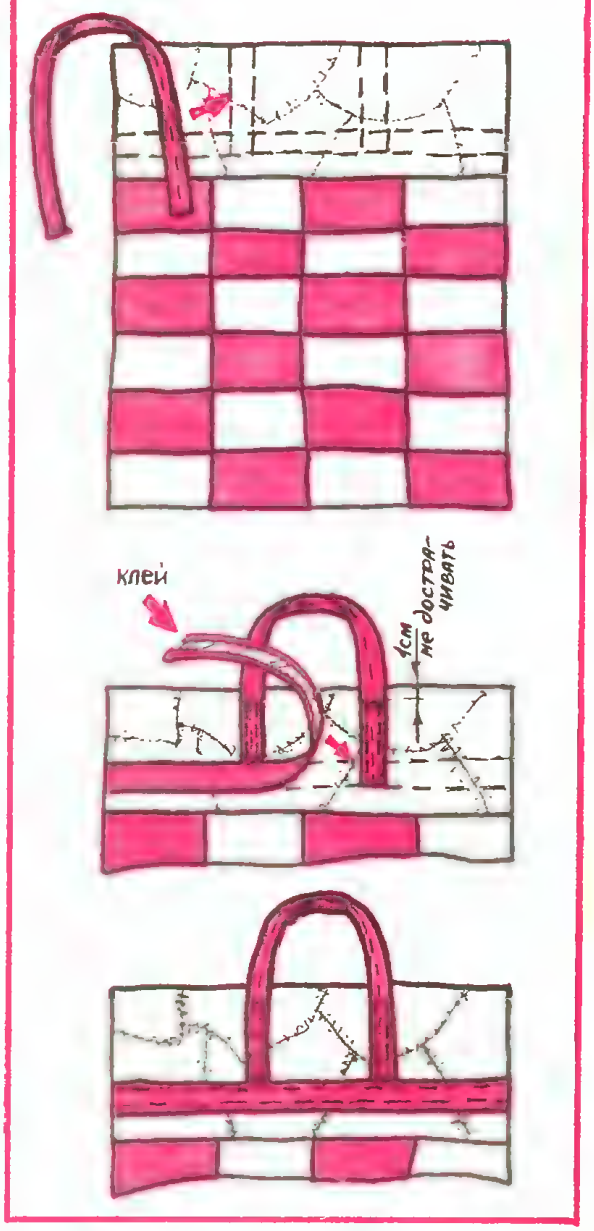


Рис. 60

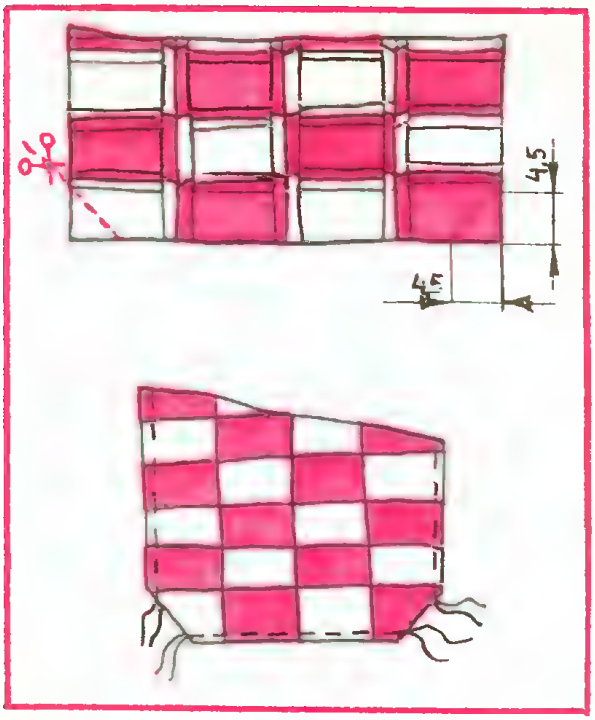


Рис. 61

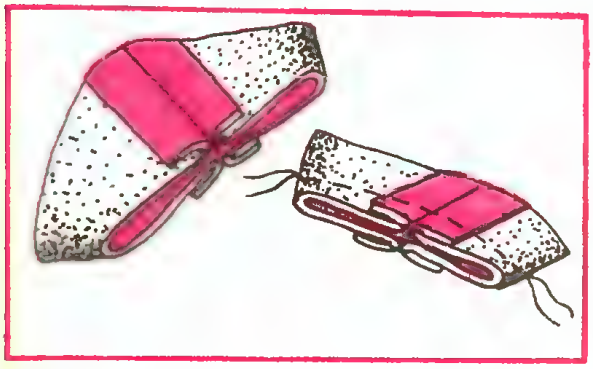


Рис. 62

Рис. 63

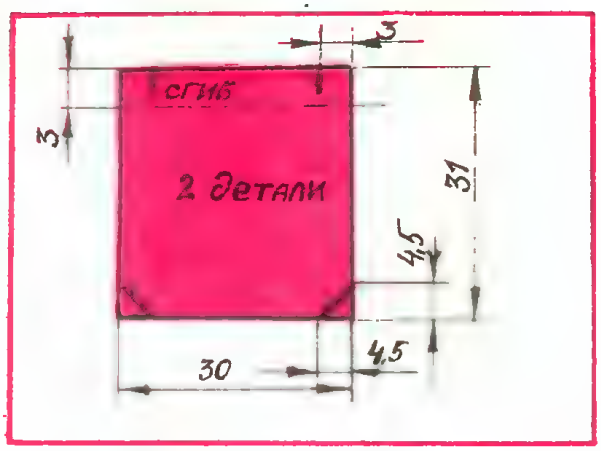


Рис. 64

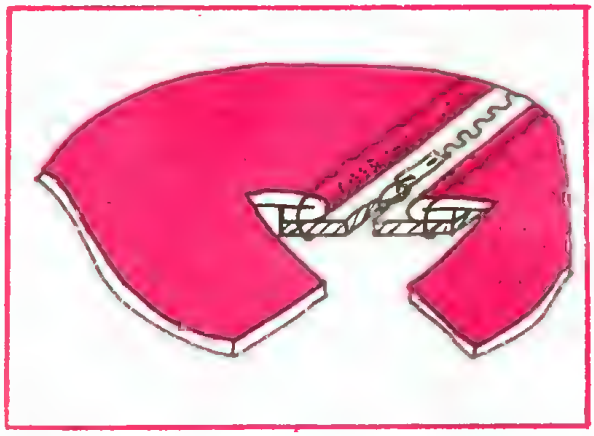


Рис. 65

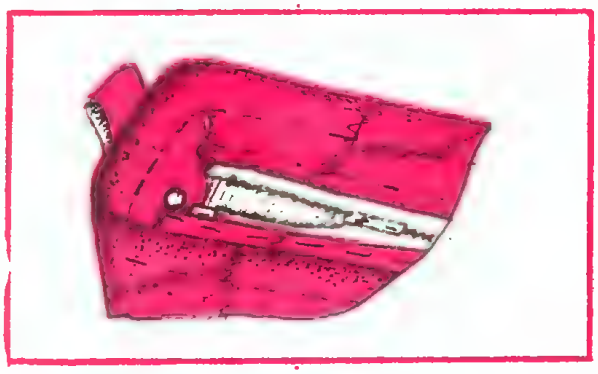


Рис. 66

ленькие сумочки прекрасно сочетаются с другими изделиями из кожи — поясами, бижутерией. Можете придумать комплект. Театральные сумочки по стилю ближе к косметичкам. Их использование и внешний вид почти не отличаются. Даже длинный ремешок не всегда уместен. Главное отличие — их нарядность и красивый декор.

Прежде всего хотелось бы подробнее

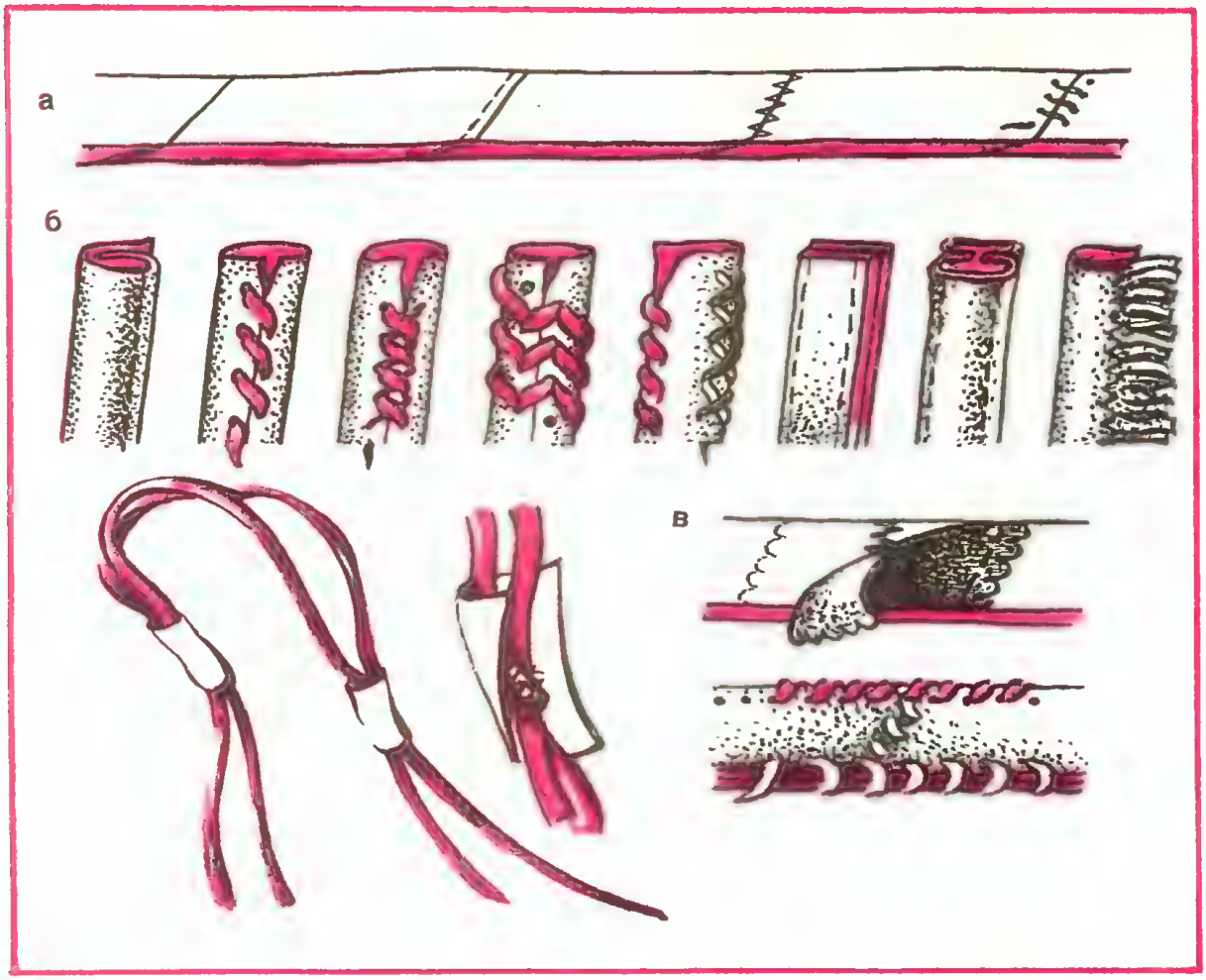
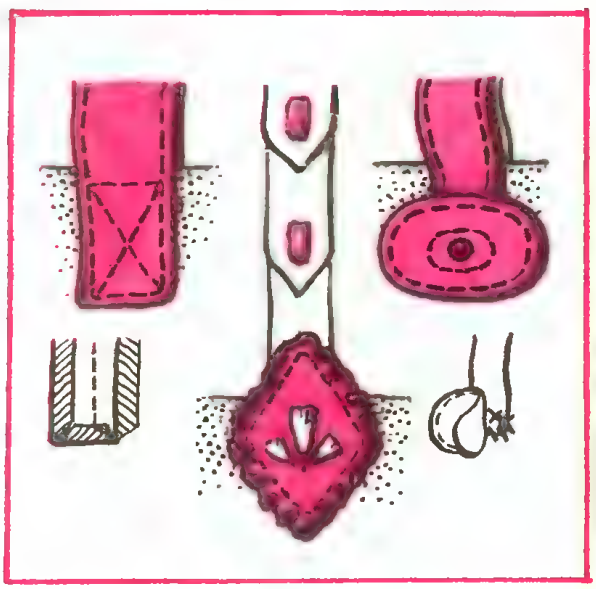


Рис. 67

рассказать о крое ремешков (рис. 67). На ремешок приходится огромная нагрузка, поэтому он должен быть прочным. Лучше выкроить его из цельного куска. Если же у вас нет кожи достаточной длины, склейте его из двух-трех полос. Сшерфуйте торцевые края так, чтобы в склеенном виде сохранить толщину кожи без изменения. Прочно склейте и отстучите. Готовую полосу соедините в ремешок одним из способов. Из очень мягкой кожи лучше всего сделать ремешок в 3 сложения. Склейте его и отстрочите с двух сторон. Это простейший и наиболее удобный вариант. Ремешок, соединяющийся с обратной стороны по центру, лучше оплести, чтобы скрыть соединение. Оплетка может быть самой разнообразной: одинарная, крест-накрест, двойная, тройная, причем количество отверстий можно не увеличивать. Ремешок из юфти можно склеить из двух длинных полосок без подгиба и отстрочить с двух сторон. Подобный ремешок из мягкой кожи выполняется и с подгибом. Для некоторых крупных сумок можно сделать несложный широкий ремешок с одним сгибом и с бахромой (из замши или спилка). Длинный ремешок можно соединить из разных звеньев: две-три узкие полоски соединяются широкой полосой: края сшейте вручную, обверните

Рис. 68



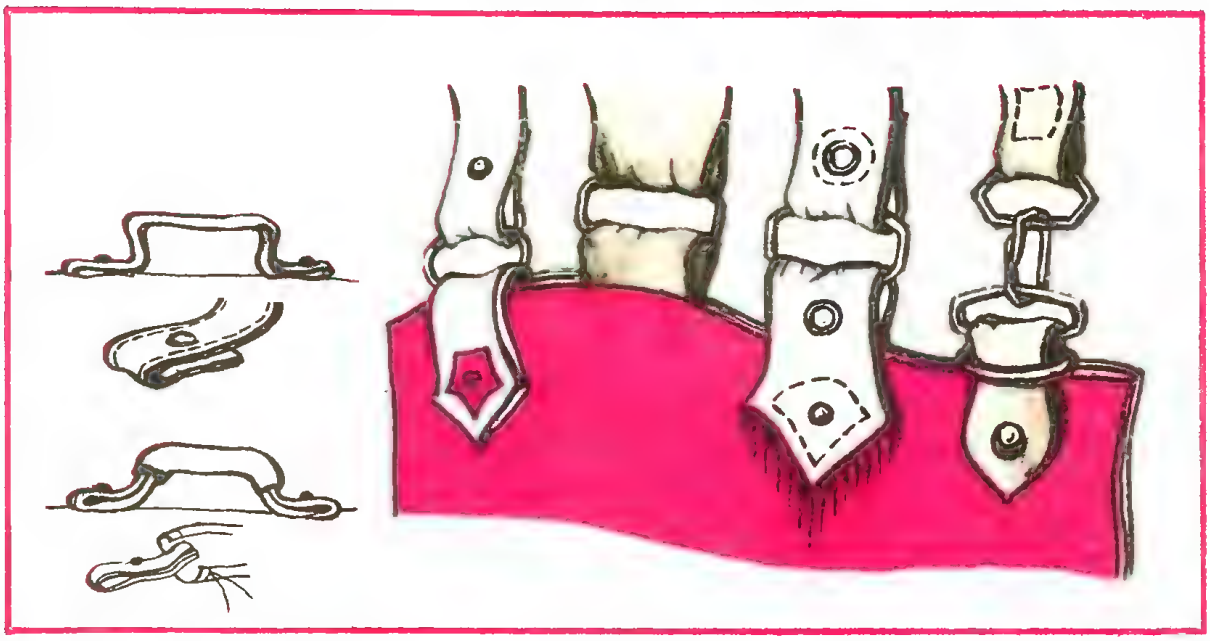


Рис. 69

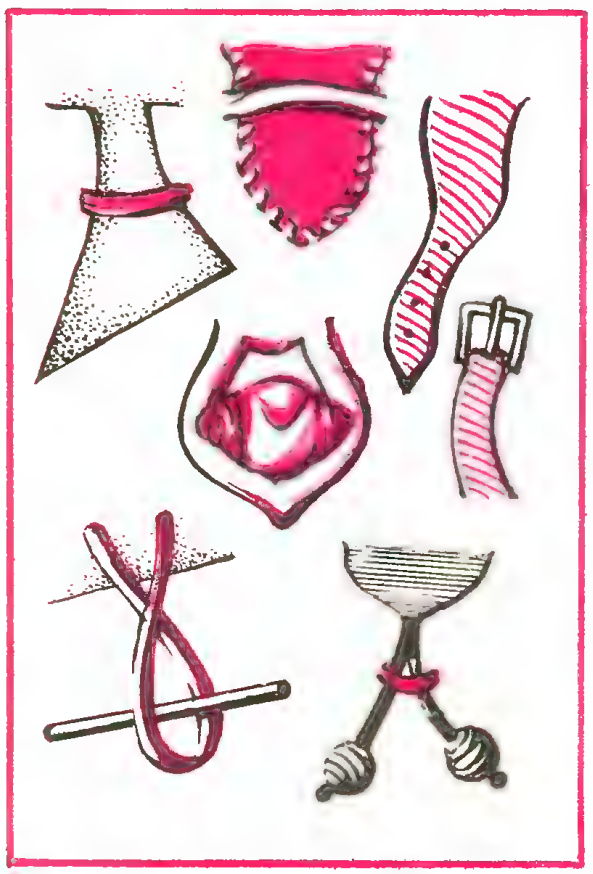
широкой полосой, отстрочите с торцевых сторон покрепче. Чтобы скрыть и укрепить соединение длинного ремешка из коротких полос, можно эти места дополнительно оплетать, накрывать кусочком кожи, обработанным маленьким фестоном, и тоже отстрочить и оплести.

Прикреплять ремешок к сумке можно различными способами. В небольших сумочках ремешок аккуратно приклейте к боковинке и отстрочите машинной строчкой по квадрату и в нем — крест-накрест (рис. 68). В тех сумках, где ремешок получает большую нагрузку, эффективнее крепление при помощи заклепок и различной фурнитуры (рис. 69) — пряжек и др. Подобный вариант мы уже предложили в одной из моделей сумок. Его можно менять в зависимости от кроя и стиля изделия. Приготовьте маленькие кусочки кожи различной формы для крепления и драпировки мест скрепления. Некоторые виды крепления мы рассмотрим ниже, непосредственно при разборе моделей.

Сумочки и кошельки обычно закрываются на замочек, пряжку или кнопку (рис. 70). Застежку можете сделать и сами. Кнопку иногда неплохо заменяет липучка, которую всегда сначала пришивайте к подкладке, а лишь затем склеивайте детали. Запаситесь деревянными палочками, цилиндриками, кожаными пуговицами и др., прикрепите их шнурком или фигурной петлей к основе. Для петли вырежьте полоску. Места скреплений лучше отстрочить. Иногда оправдано соединение молнией. О том, как ее вставлять, мы рассказали в первой модели большой сумки.

Разобрав некоторые специальные операции, перейдем к подробному разбору моделей сумочек. Для модели из черной

Рис. 70



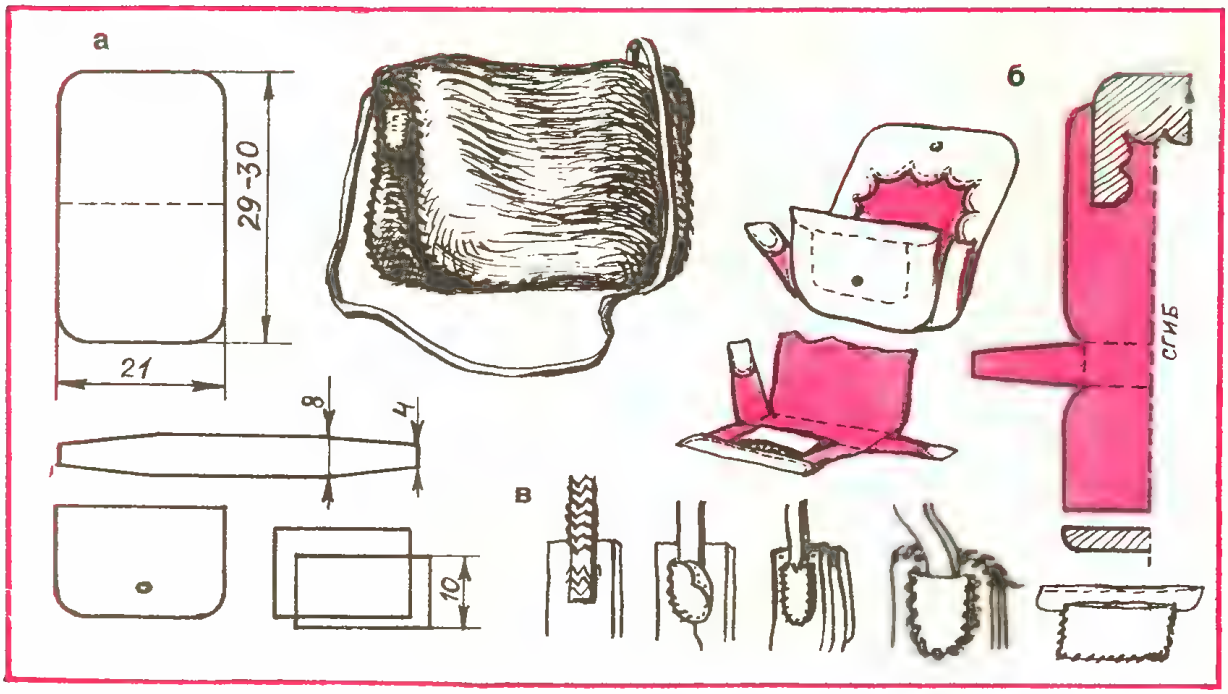


Рис. 71

кожи (рис. 71) пригодны только цельные куски. Необязательно отыскивать мягкую кожу, ее можно сделать и своими руками. Обыкновенную, не слишком толстую кожу можно сделать мягкой и пластичной, если ее долго мять. Но при этом не забудьте, что невозможно изменить кожу, покрытую нитролаком. Старайтесь не растягивать материал, иначе он сильно деформируется. Подготовьте лекала и приступайте к крою. Помимо двух основных деталей, вырежьте цельнокроенное с боковинками дно, детали для отделки изнанки и подкладку. Если кожа мягкая и красивая, декор не потребуется. Дно и боковинки можно соединить из двух-трех кусков, склеив, отстрочив и незаметно оплетя.

Сшейте подкладку, соедините ее с отворотными кожаными деталями, обязательно отстрочите. К боковинкам прикрепите ремешок. Его лучше выкроить из цельной полосы в три сложения. Кончики утончите, приклейте к боковинкам, отстрочите «зигзагом» и спрячьте под кусочком кожи. Его тоже отстрочите и оплетите по периметру. Такое соединение будет достаточно прочным.

Вставьте кнопку, укрепите кусочком льняной ткани, чтобы она не давала рельефа на внешней стороне. Склейте все детали по краю «Моментом» и оплетите шнурком шириной 3—4 мм. Эта выкройка лежит в основе всех других моделей. Главное отличие — в форме, соединении дна и боковинок, замочках.

Для модели из светло-коричневой юфти (рис. 72) или матовой кожи отдельно выкройте дно и боковинки. Детали переда и спинки выполняются как из цельного куска, так и набором из симметрично расположенных геометрических фигур. Подкладку выкройте по тем же шаблонам, что и детали из кожи. Для отворотов крышки сумки и боковинок выкройте отдельные заготовки. Крышку и переднюю деталь можете украсить тиснением, выжиганием или оплеткой ремешком более темного оттенка. Когда выполните декор, можете соединить детали. Подкладку приклейте к каждой части отдельно по периметру, прикрепите заготовки отворотов и отстрочите. Отворот крышки сумки отстрочите с подкладкой отдельно. Прикрепите полоску для замочка так, чтобы хвостики с изнанки спрятать под подкладку. Края отдельных деталей склейте между собой, проделайте отверстия и оплетите шнурком шириной 4 мм.

Следующую модель тоже можно выкроить из юфти или кожи естественных цветов (рис. 73а). Замочек выполняется так же. Ремешок для обеих моделей выкройте из двух длинных полосок, склеенных изнаночными сторонами и отстроченными с двух краев. Спинка и дно — цельнокроенные. Передняя часть состоит из двух деталей. Выполните раскрой по нашей выкройке. Боковинки овальные, к ним удобно прикрепить кармашки. Для

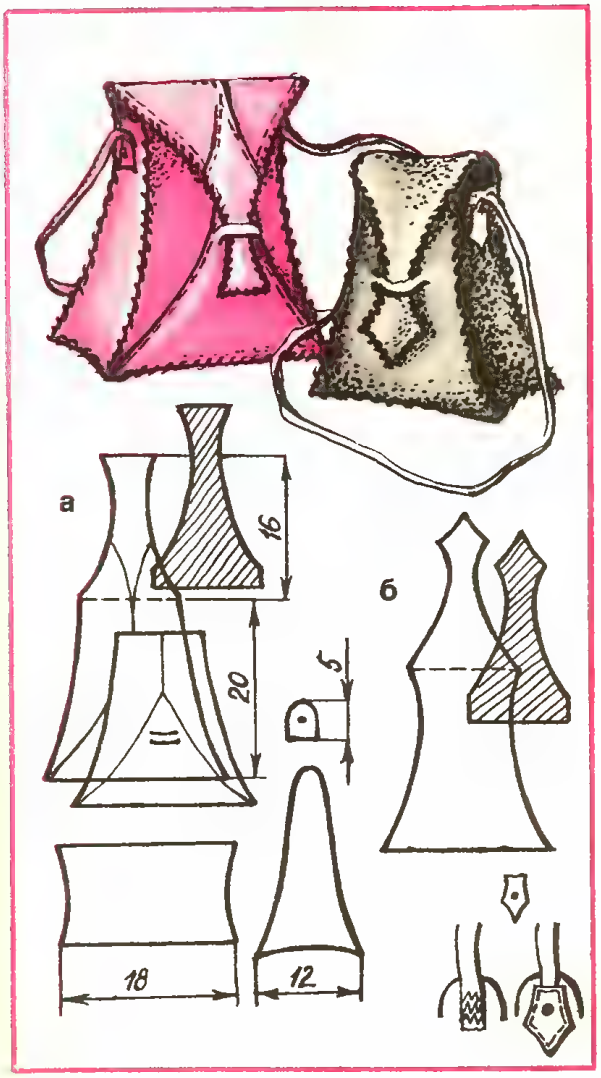


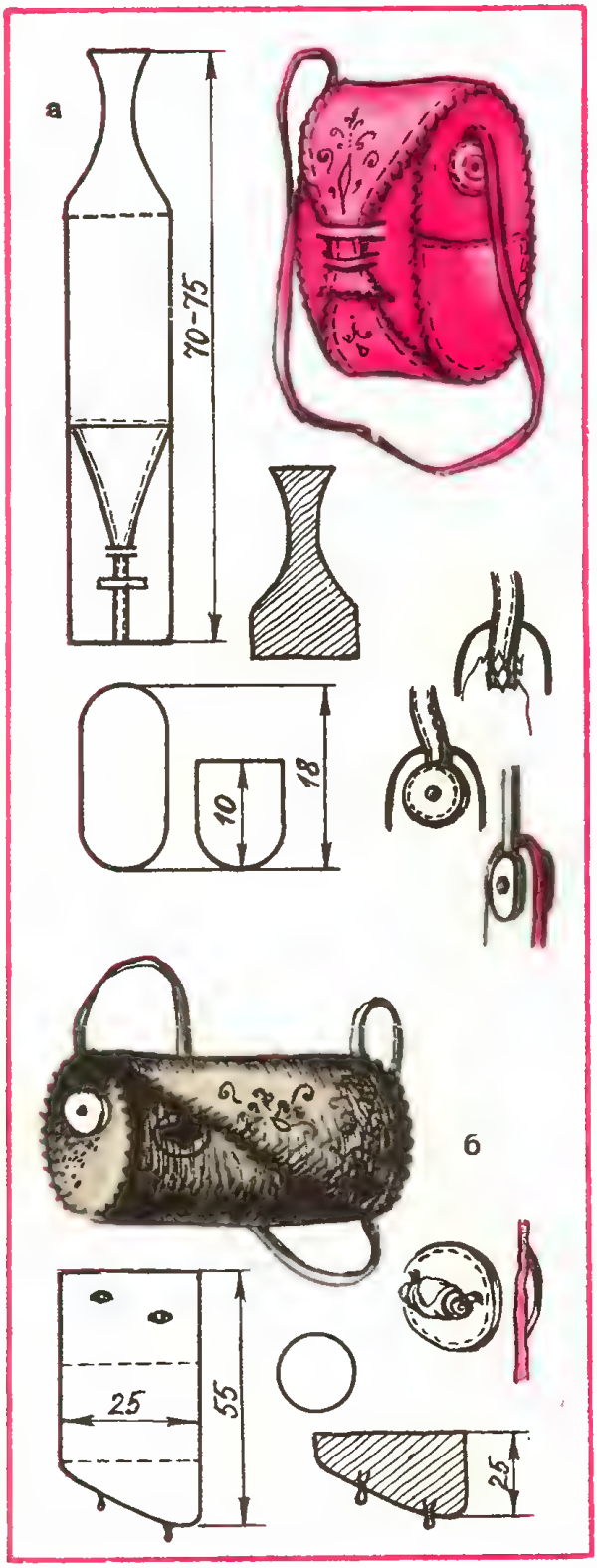
Рис. 72

этой модели годятся только целые куски кожи, потому что только с ними можно обойтись без подкладки. Такую забавную сумку можно сделать за один вечер. Ремешок прикрепляется к сумке следующим образом: кончики утончаются, пришиваются «зигзагом», укрепляются двумя тонкими кружочками с изнанки и с лица, отстрачиваются по кругу, можно их и оплести. Все детали кроя соединяются оплеткой.

Очень близка по конструкции к этой модели и овальная сумочка (рис. 73б). Ремешок прикрепляется так же, крышка сумки застегивается на две кожаные пуговицы. Чтобы скрыть места креплений с изнанки, укрепите с двух сторон это место кружочками, отстроченными по кругу. Крышку можете украсить тиснением или выжиганием. Подкладка не нужна. Детали выкройте по рисунку и оплетите.

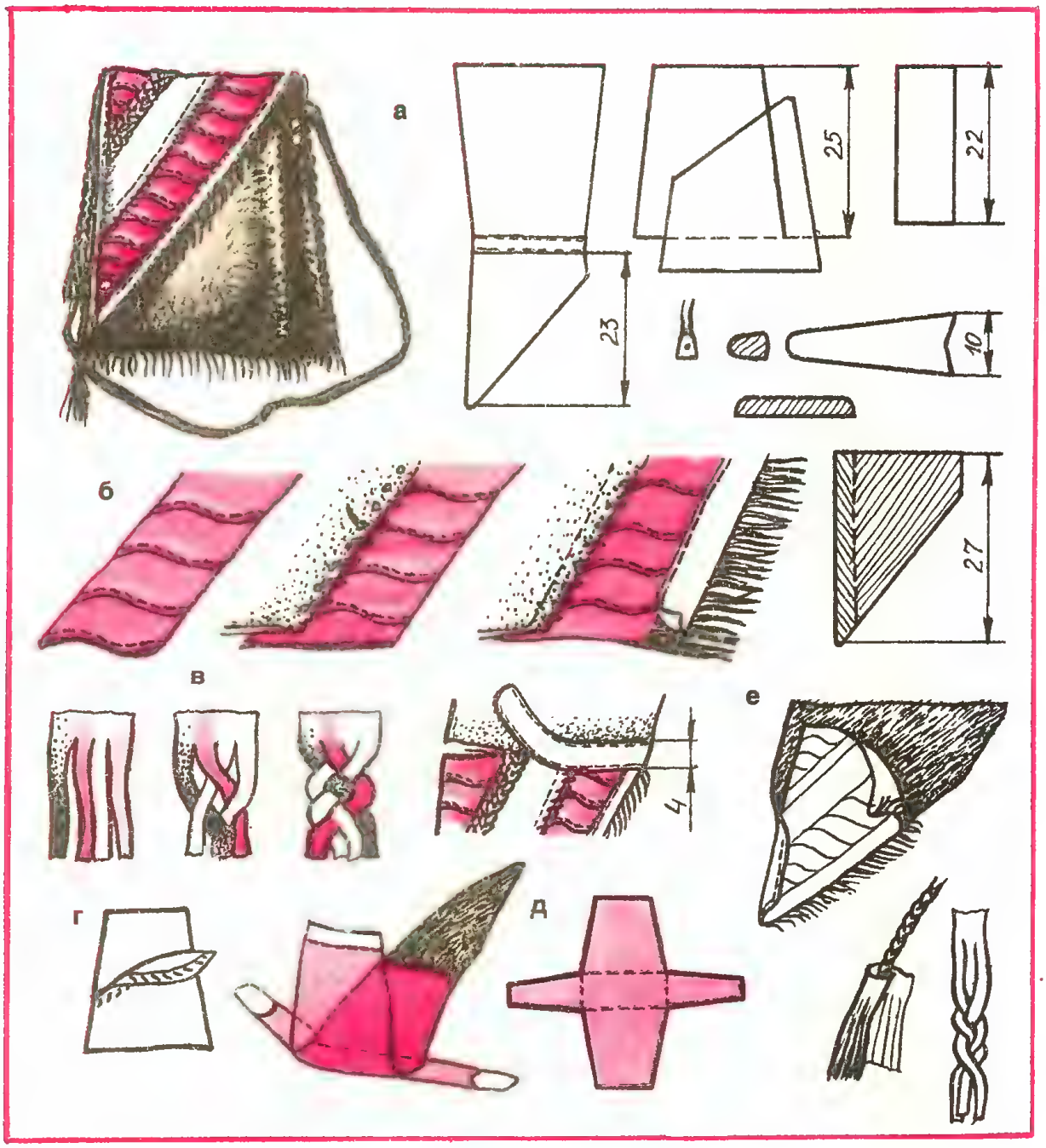
Сложность следующей модели (рис. 74) — в выполнении декора крышки сумки. Сначала выкройте подкладку и основные детали по рис. 74а. Затем приступайте к крышке. Приготовьте две наборные полоски из кусочков неправильной фор-

Рис. 73



мы, отстроченных друг на друга (рис. 74б). Постарайтесь, чтобы они были совершенно одинаковыми, иначе отверстия для оплетки совпадут со швами. Соедините их между собой довольно широкой полоской, причем оба края полоски должны находить на наборы. Отстрочите в край, проперфорируйте и оплетите. Нижнюю сторону закройте полоской с бахтармой, отстрочите. Верхний набор можете с одного края украсить декоративной плетенкой (рис. 74в). Ее тоже надо отстрочить. Соедините крышку со спинкой сумки встык швом «зигзаг». Утончите и накройте полоской шириной 3—4 см. Отстрочите полоску с двух краев. Отворот крышки сумочки выкройте большей длины отдельно, чтобы он перекрывал место сгиба. Сделайте карман (рис. 74г), сшейте подкладку и соедините ее с отворотом крышки. Место соединения отстрочите на 1 см от края внахлест «зигзагом». Прикрепите липучку на клей, затем прошейте «зигзагом». Только после этого соедините отворот с уже пришитой подкладкой с самой крышкой сумочки. Обратите внимание, что левый край отворота на 2 см больше крышки (рис. 74е). Когда обе детали

Рис. 74



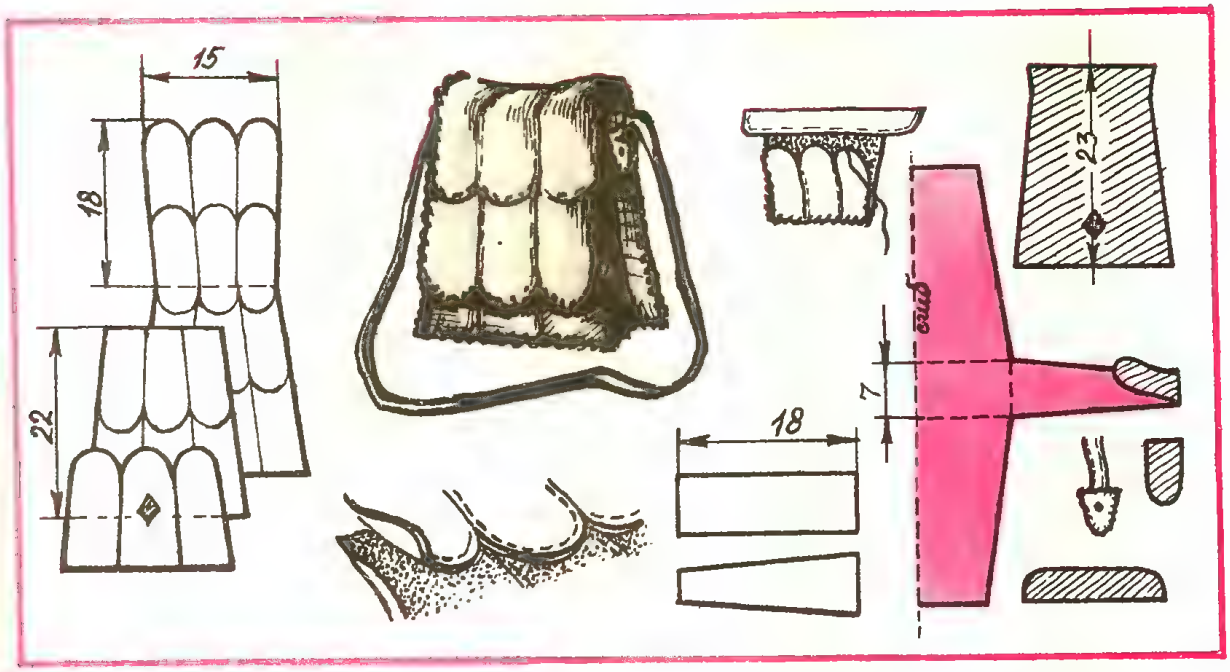


Рис. 75

склеете, выходящий кусочек наклейте на лицевую сторону. Отстрочите по всему краю. С боку можете украсить сумочку кисточками. Для этого сплетите обычную косичку из трех кожаных ремешков и соедините с кисточками. К передней детали прикрепите карман. Сверху можете украсить его оплеткой. Прикрепив все кармашки, декор и подкладку (рис. 74д), приступайте к полной сборке изделия. Сверху подкладку укрепите заготовками из кожи и отстрочите. Оплетите все детали. Кончики спрячьте.

По этой же выкройке можно собрать сумочку из прямоугольников размером 5×10 см или 7×12 см. Донышко и боковинки выкраиваются без изменений. Отличается лишь крышка сумки. Выкройте ее по рис. 75. Для спинки и переда наберите полотнища из 6 прямоугольников со скругленными краями, можно прикрепить кармашек из трех деталей набора. Обратите внимание на то, что в месте соединения спинки и крышки сумочки у прямоугольников скруглены обе стороны. Все детали набора соедините оплеткой.

Скрепление будет прочнее, если с изнанки на эти места вы подложите полоски льняной ткани или флизелина. Собрав все наборы, сшейте подкладку. Соедините ее с отворотом крышки аналогично предыдущей модели. Липучку пришейте по центру. Ремешок соберите любым способом и соедините с сумкой. Оплетите все детали вместе.

Подобно этой модели можно создать различные варианты (рис. 76).

Модель из темной плотной юфти (рис. 77) выполняется без подкладки. Выкройте из цельного куска спинку вместе с крышкой, цельнокроенные дно и боковинки, переднюю деталь и отворот крышки. Украсьте передние детали выжиганием или тиснением. Все детали оплетите.

Очаровательная сумочка с рис. 78 выполняется по выкройке. Ее украшает нео-

Рис. 76

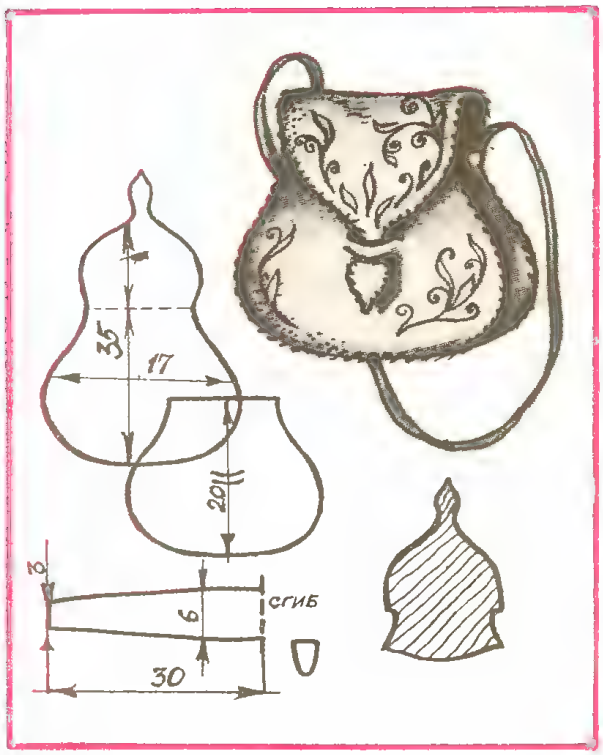


Рис. 77

бычный декор на крышке. Она может быть дополнена любой отделкой — и тиснением, и гравировкой, и выжиганием, и даже аппликацией. Можно совместить различные техники. Крышку по всему краю обработайте широкой полоской. Отстрочите ее в край. На такой модели крышку сумочки лучше прикреплять кнопкой.

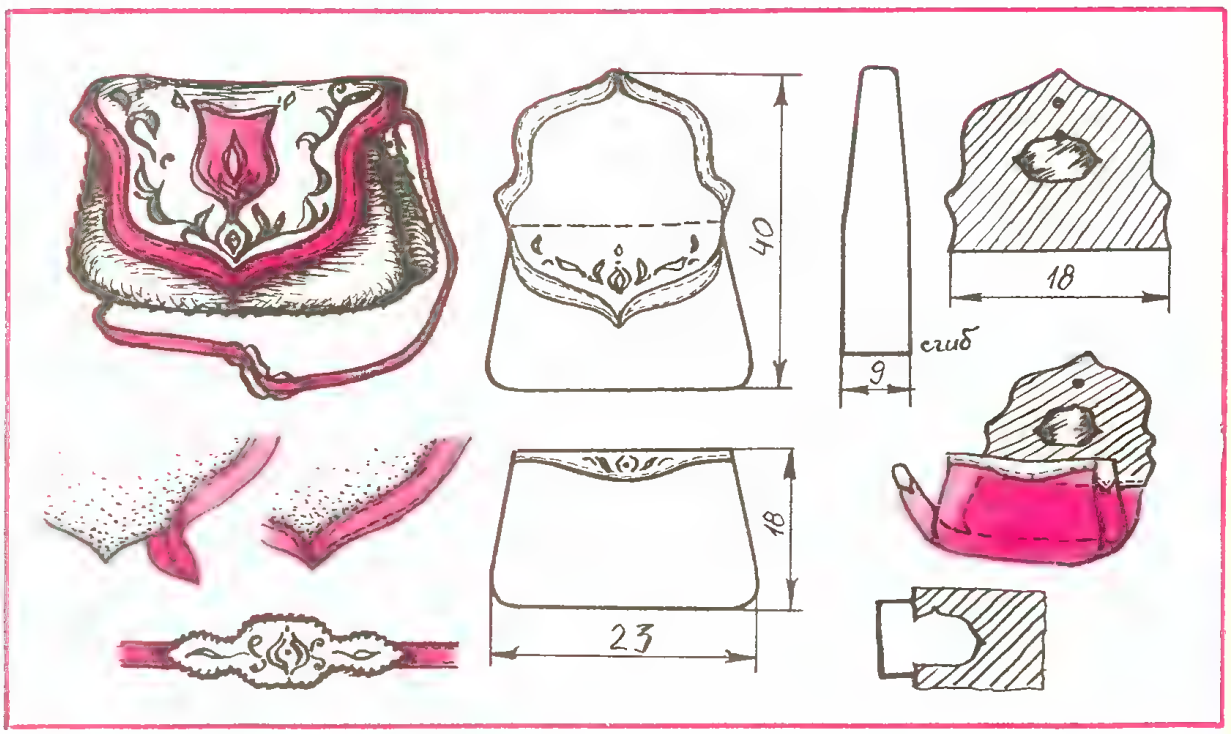
Немногим отличается и модель из кожи коричневатых и бежевых оттенков (рис. 79). Крышку сумочки наберите из маленьких кусочков, соединенных швом внахлест. Тщательно продумайте ритм и оттенки.

Основное украшение светлой театральной сумочки (рис. 80) — ажурные оплетки и необычный замок. Крой достаточно типичен. Подкладка и ремешок прикрепляются аналогично предыдущим моделям.

Модель с рис. 81 можно выполнить в двух вариантах. Мы предложили вариант сумочки для ребенка, но по этой выкройке можно изготовить и красивый забавный очешник. Размеры подберите для конкретных очков. Отдельно кроенного дна не потребуется. Модель очень проста. Выкройте спинку, перед, наберите аппликацией крышку сумочки. Сшейте подкладку по этой же выкройке, приготовьте детали отворотов. Соедините все вместе строчкой и оплеткой.

Из набора кусочков внахлест получается забавная квадратная сумочка (рис. 82). Она довольно больших размеров. Набор выполните из кусочков бежевато-коричневых оттенков. Полоски с боков вырежьте из замши. Соедините полотнища машинной строчкой (лучше двойной).

Рис. 78



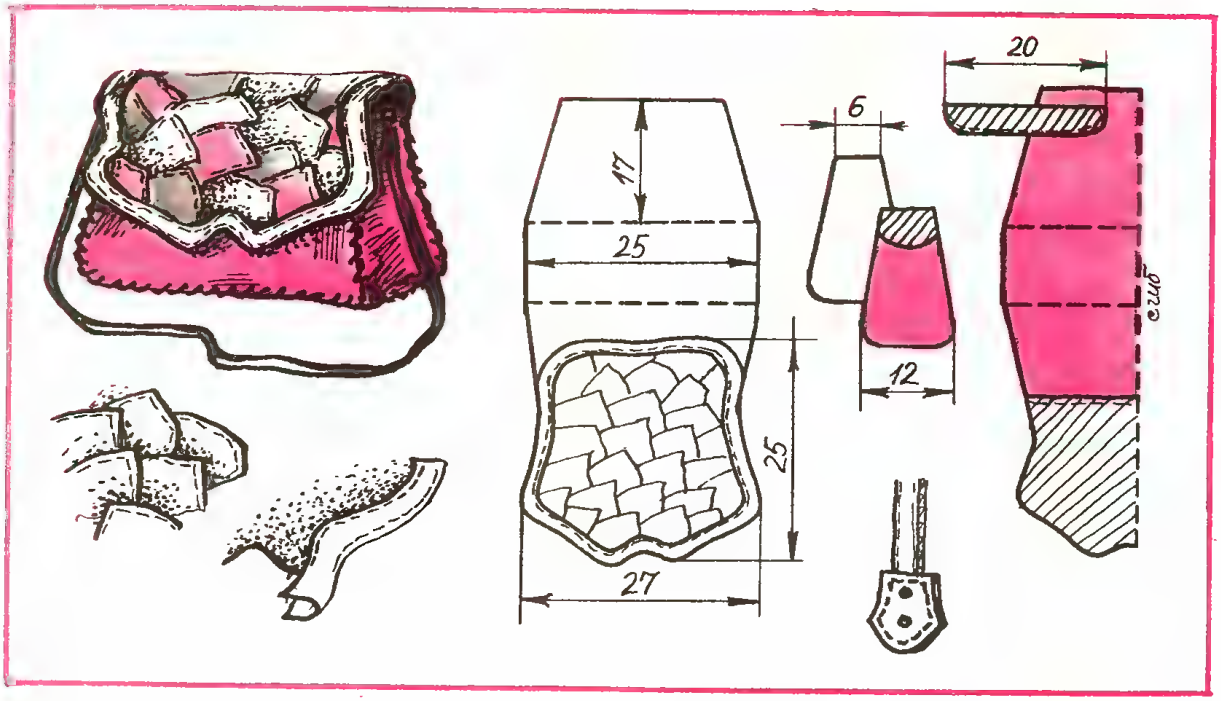
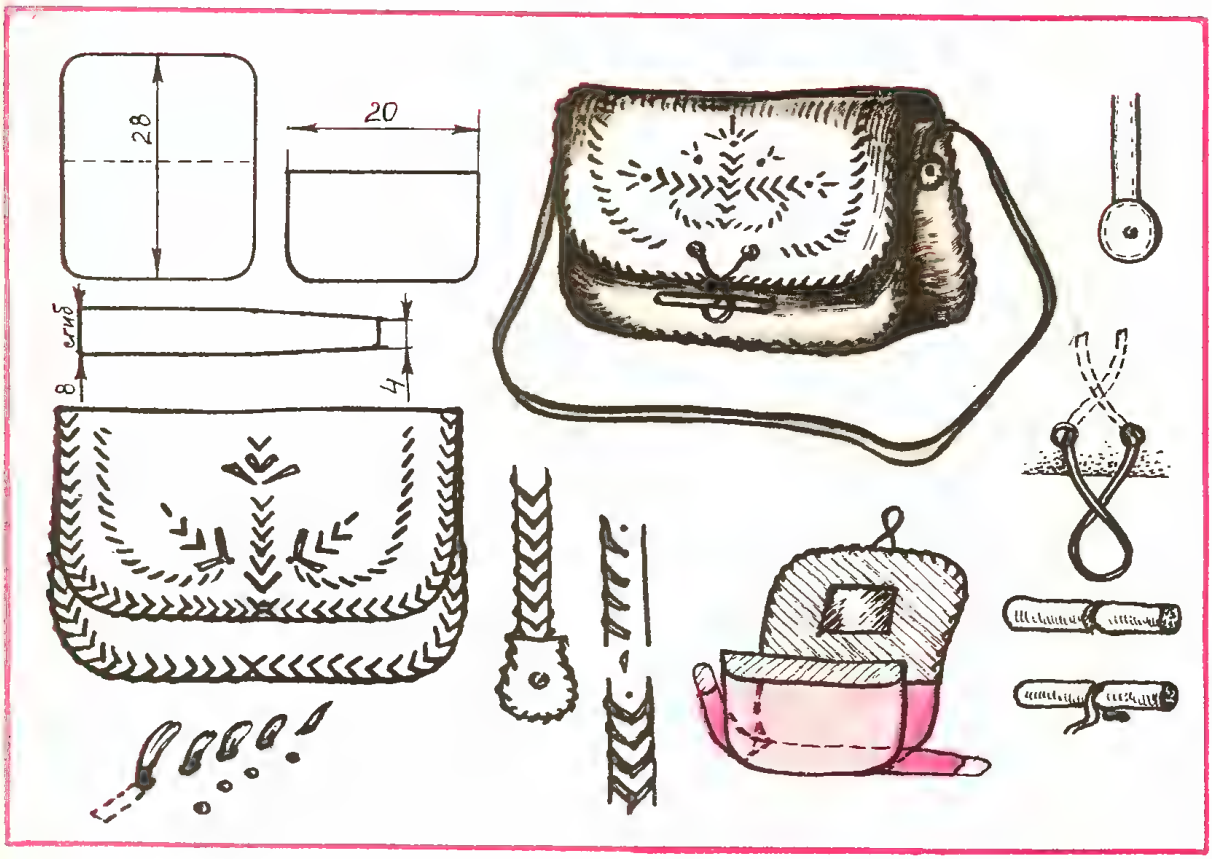


Рис. 79

Сумка закрывается на липучку. Внутрь сумки прикрепите кармашек.

Несколько необычна последняя модель (рис. 83). Она выполняется из кожи контрастных цветов. Мы предлагаем классическое сочетание черного и белого цветов. Боковинки и дно, а также декор и уголочки выкройте из черной кожи, основное полотнище цельнокроенных спинки с крышкой и переда — из белой. Сое-

Рис. 80



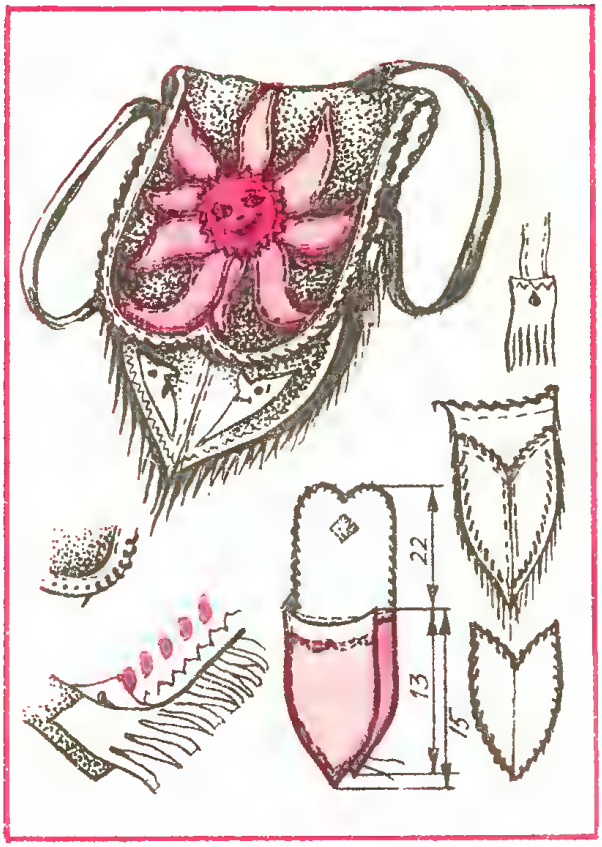


Рис. 81

диняются крышка и сумочка кнопкой. Выкройте все детали (рис. 83а) и подкладку по рис. 83б. Приклейте и пристрочите уголочки (4 детали) и декор крышки, имитирующий бант и складки. Возможно сочетание плоской аппликации с несильно выступающими объемными складками (рис. 83в). Отворот крышки выкройте из спилка. Соедините его с подкладкой и карманом. Вставьте кнопку. Прикрепите ремешок. В этой модели целесообразнее сделать ремешок в два сложения. После склейте все детали по краю «Моментом» (крышку сумочки и отворот всегда приклеивайте полностью) и оплетите (рис. 83д). Возможны варианты соединения. Крышку сумочки можно обработать кантом (рис. 83е). В этом случае старайтесь, чтобы не было острых углов. Дно, боковинки и основные детали можно соединить швом в разворот (рис. 83г) так, чтобы места скрепления спрятались внутри под подкладкой. В последнем случае лучше цельнокроенно вырезать боковинки и дно. На основе наших моделей вы можете создать любую театральную или обычную сумочку.

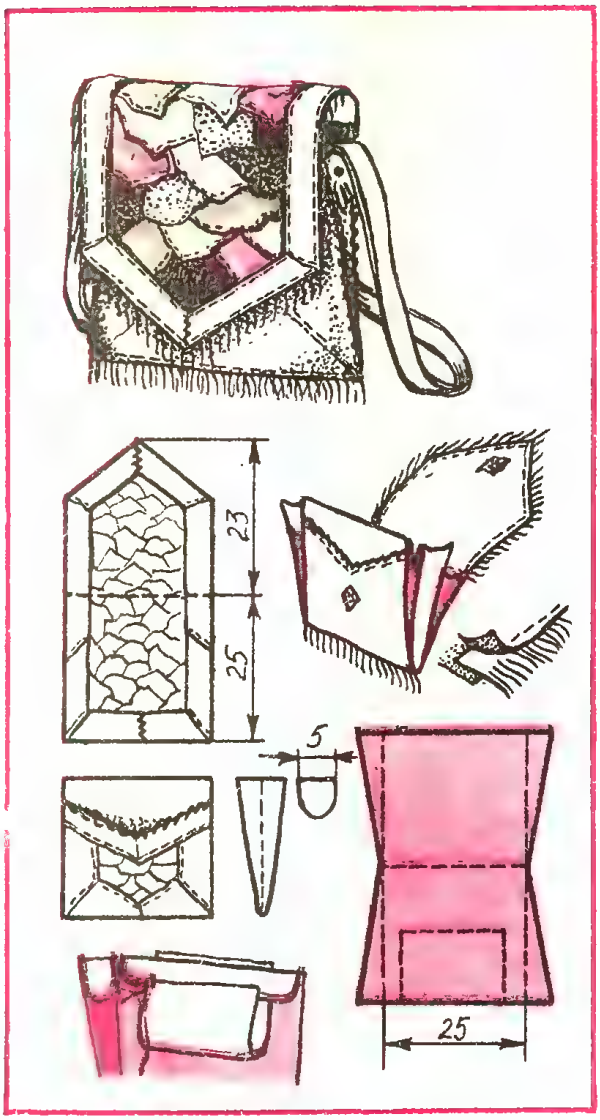


Рис. 82

Кошельки

Несмотря на разнообразие, все кошельки выполняются по схожей выкройке. Начните с законченного эскиза и кроя картонных лекал. После этого приступайте к основному крою: сначала соберите цельное полотнище. Сшейте кусочки и подровняйте края (рис. 84). Более приемлем шов внахлест. Потом выкройте подкладку и соберите кошелек (рис. 85). Продумайте расположение кармашков; если основа выполнена из мягкой кожи, проложите между кожей и подкладкой флизелин. Наборное полотнище также лучше собирать на флизелин. Оборот крышки кошелька лучше обработать спилком. Подкладку обязательно сострочите со спилком до того, как прикрепите

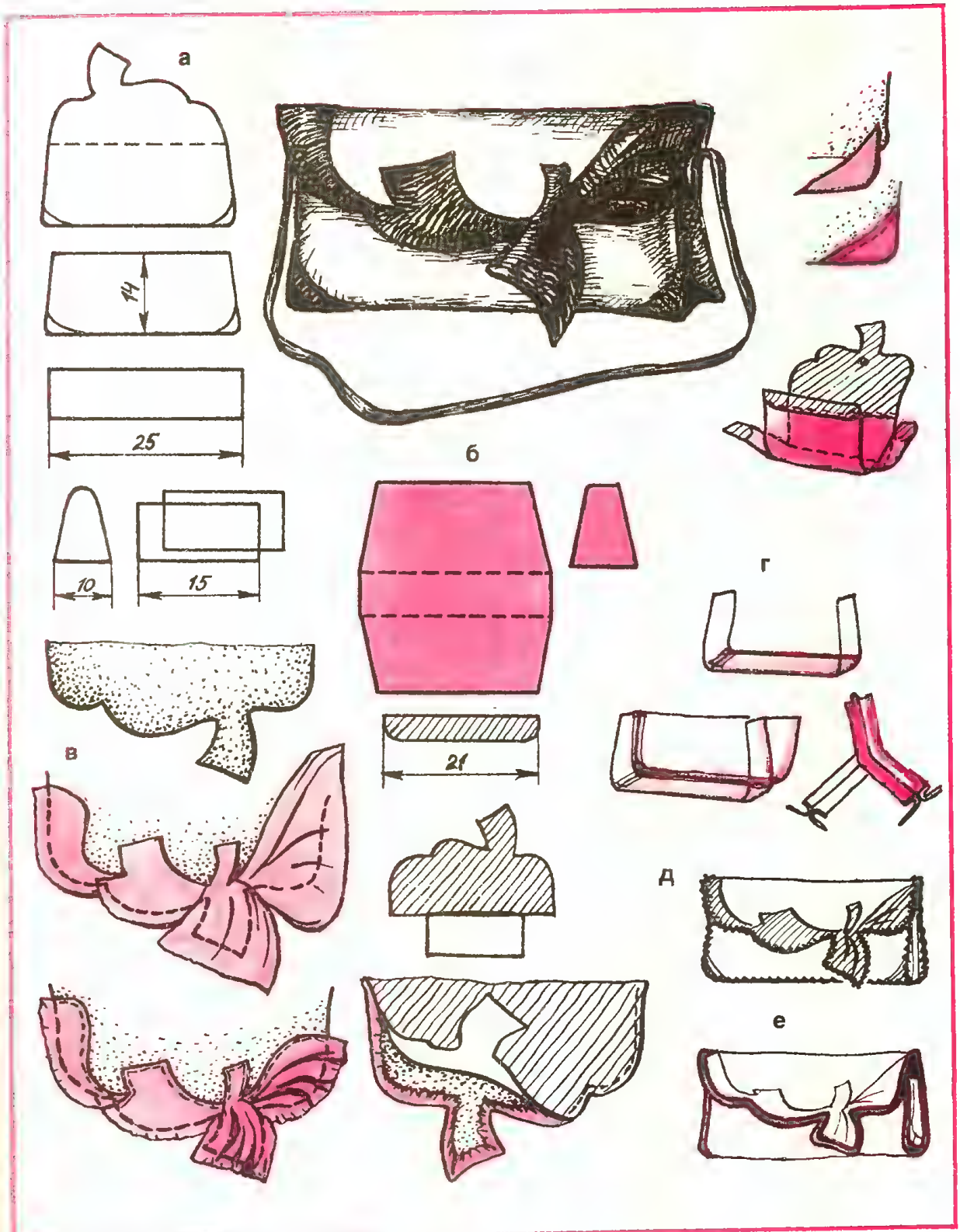


Рис. 83

ее к основным деталям. Подкладку сильно натягивайте, чтобы она не морщилась при сгибах. Кошелек лучше изготовить из цельного куска, украшенного рельефным декором. Из-за постоянного трения все украшения необходимо пристрочить или закрепить вручную. Лакированный орнамент можно прикрепить бисером. Модель из сходящихся к центру кусочков выполните по рисунку. Прикрепите кнопку и обработайте по краю кантом. Для удобства уголки скруглите. Далее мы предлага-

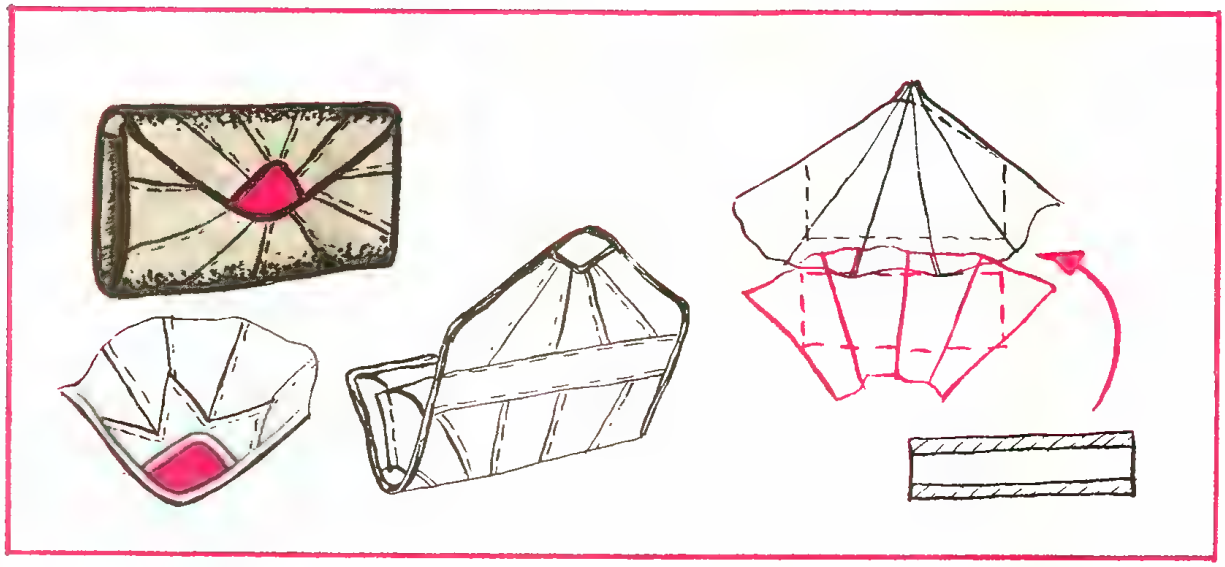


Рис. 84

ем вам типичный наборный декор для крышки и кошелька (рис. 86). Маленькие кусочки сшейте внахлест по рисунку. Места основных стыков оформлены кружочками жареных пуговиц. Пуговицы набейте уплотнителем и приклейте, чуть счистив верхний слой кожи под ним. Чтобы они не отвалились, обверните их полосками широкого канта и отстрочите (рис. 87).

Следующие две модели объединяет общий тип орнамента в виде множества различных отверстий. Первую модель (рис. 88а) сможет выполнить каждый. Для нее необязательна даже подкладка. Спинка и крышка кошелька выкроены из единого куска и украшены резным декором. Отворот вырежьте меньшего размера, вставьте кнопку. Склейте по краю все детали и прострочите на расстоянии 1 см от края. Дна и боковинок нет. Поэтому кошелек сделайте достаточно широким. Несмотря на свою простоту, модель удивительно красива. Справившись с этим кошельком, можете начать более сложную модель (рис. 88б). Для нее приготовьте 9 кружков кожи диаметром 5 см (два разрежьте пополам для декора передней части), 8 квадратов 5×5 см со скошенными углами, небольшую полоску для верхнего сгиба 20×6 см и широкий кусок для передней детали, цельнокроенной с нижним сгибом, 20×16 см, две боковинки. Для изнанки выкройте по рисунку две детали из спилка. Соберите основное полотнище. Сначала соедините кружки. В каждом сделайте узор разными пробойниками и оплетите по всему краю. Между собой соедините в шахматном порядке крестиком по оплетке (по 2 креста). Верхние части кружков оплетайте одновременно с полоской для верхнего сгиба. Для этого кружочки наклейте на полоску и проперфорируйте края (пробейте дырки). Квадраты, также украшенные декором, соедините оплеткой по рисунку. Сначала приклейте полоски по 4 квадрата к верхнему и нижнему сгибу и оплетайте уже все вместе. Таким образом, места соединений квадратов между собой оплетутся дважды, образуя крестики. Уже соединенные между собой и с полоской верхнего сгиба кружки лучше отстрочить по краю. На переднюю часть общего полотнища наклейте полукружия с декором и оплетите, не включая верхний край. Подкладку соедините со спилком, отстрочите для прочности и вставьте кнопку. Оплетите все вместе, одновременно прикрепляя боковинки. Внешние части кружков оплетите в противоход, образуя крестики.

Косметички

Косметички выполняются без отделений и кармашков. Рекомендуем делать широкие боковинки и донышко. Эффектно смотрится ручная работа, мягкая оплетка, ажурные украшения. Такие косметички легко превращаются в нарядные театральные сумки. Мы предлагаем вам модель из однотонной кожи, отделанной лакировкой такого же цвета (рис. 89). Сначала придумайте свой узор или воспроизведите наш вариант. Лакировку обработайте фестонами и ажурными отверстиями. Для этого приготовьте фигурные пробойники в 1 и 2 мм. Донышко и боко-

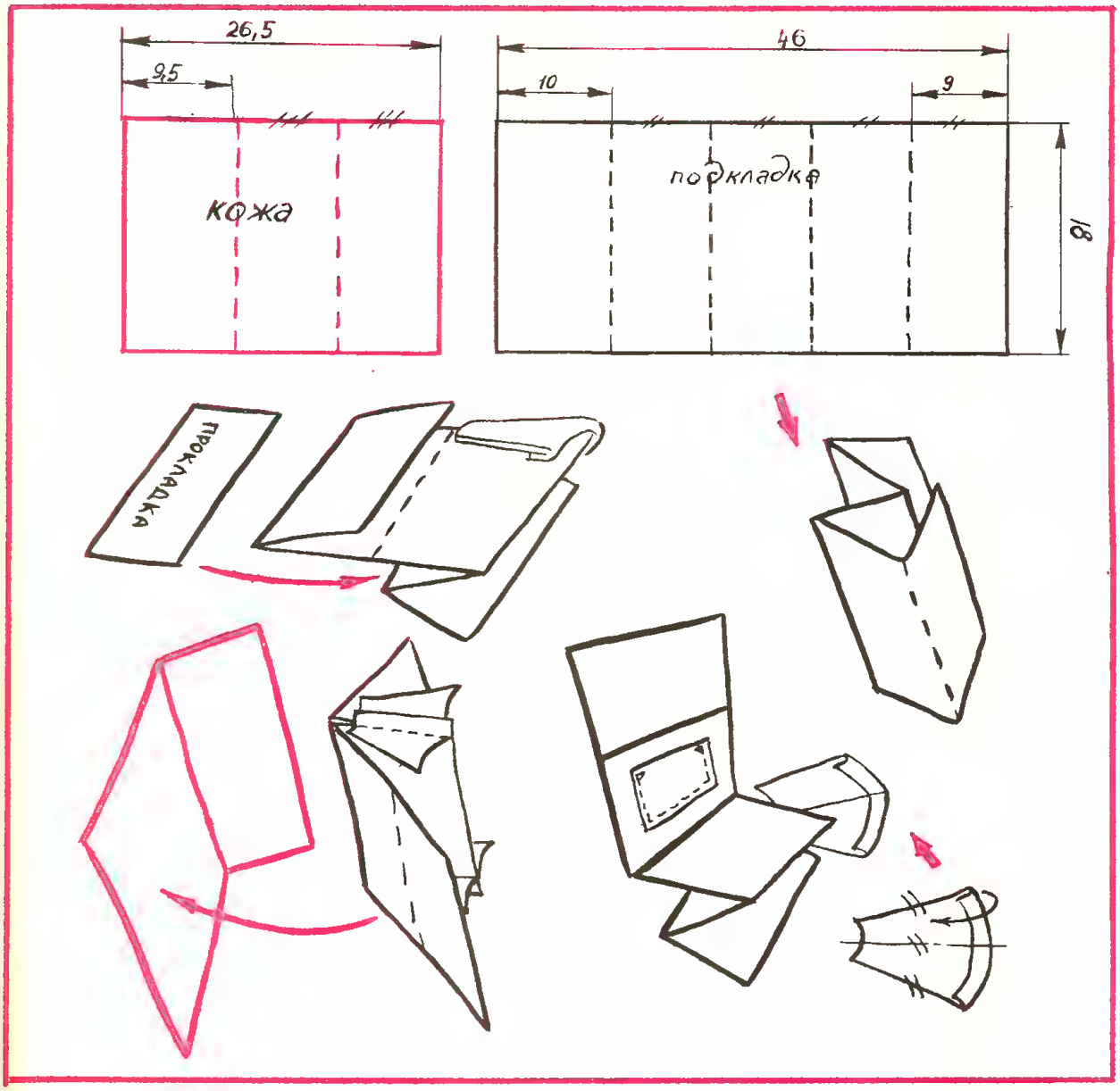


Рис. 85

винки выкройте отдельно. Лучше найти цельный кусок, если же его нет, соединяйте детали симметрично и украсьте мягкой некрупной оплеткой. Соединение деталей показано на рис. 90. Красным цветом выделена подкладка.

Для белой косметички (рис. 91) подберите 15 ровных прямоугольников размером 5×10 см и длинную полоску для цельнокроеных донышка и боковинок. Каждая сторона выполняется из 5 кусочков, соединенных внахлест клеем и ремешками. Места соединений сшерфуйте (утончите) и обработайте фестоном в 5 мм. Прямоугольники склейте и сделайте отверстия пробойником в 3 мм. Последнее отверстие должно располагаться не менее чем на 1,5 см от нижнего края. Крышку косметички соберите из пяти прямоугольников по рисунку. Декоративные отверстия можете придумать сами. Для прочности все детали крышки должны находить друг на друга и соединяться ремешками. Украсьте места соединений фестонами. Внутрь прикрепите застежку, а к передней части — пуговицу. Ее можно скрутить из удлиненного треугольничка. С изнанки эти места укрепите кусочком льняной ткани. Подкладку выполните по рисунку и сшейте с внутренними деталями из светлого спилка. Все кончики ремешков и замочка должны скрыться под подкладкой. Далее соедините все детали оплеткой, одновременно прикрепляя дно и боковинки.

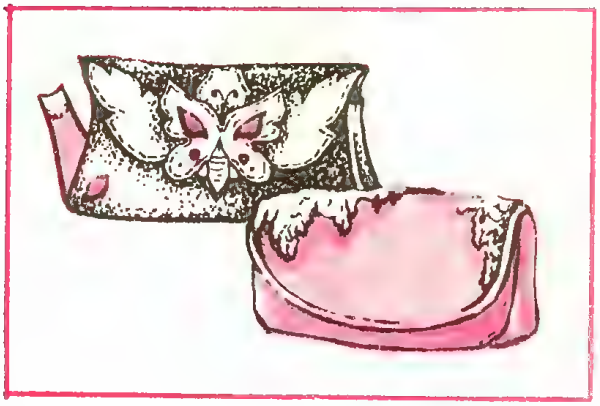


Рис. 86

Очешники и бумажники

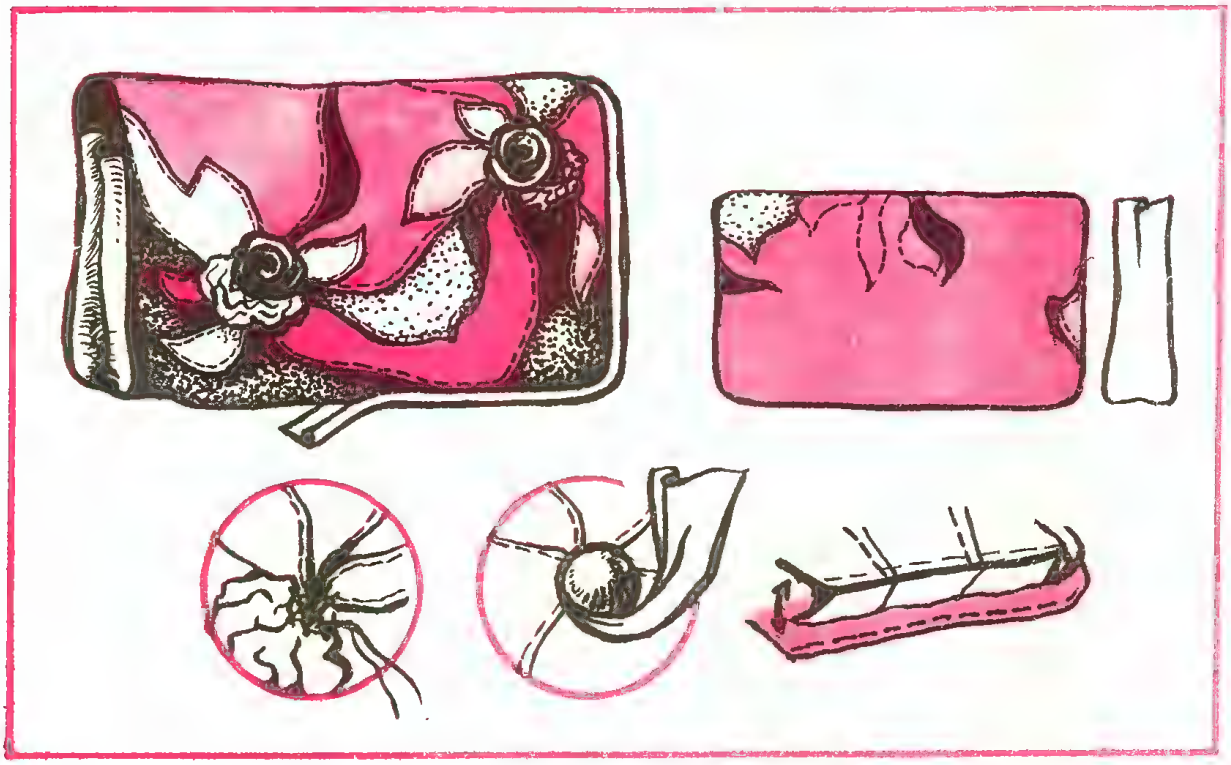
Прекрасный подарок вашим близким — декоративный очешник. Мы предлагаем вам две основные выкройки. При изготовлении обязательно учитывайте размеры конкретных очков. Очешники могут быть выполнены в различных техниках: с оплеткой, сшитые из кусочков, украшенные плетенками и аппликацией (рис. 92). Декор и кармашки прикрепляют в первую очередь, чтобы все кончики спрятать под подкладку. Очки часто бьются, поэтому обе стороны укрепите поролоном. Для строгих цельнокроеных очешников подберите матовую темную кожу (рис. 93а). Мужчинам больше соответствуют выдержанные в благородных тонах или даже нарочито грубые очешники из рельефной кожи с толстой оплеткой (рис. 93б). Ко всем вариантам подойдет наша выкройка с подкладкой. Изменяйте только наружный контур. Поролон приклеивайте только по краю. К большей детали подкладки прикрепите спилок так, чтобы он перекрывал место сгиба, и сострочите. Когда все детали собраны, отстрочите изделие в край, проперфорируйте и оплетите.

При изготовлении бумажников (рис. 94) обратите особое внимание на расположение внутренних кармашков. Выполните декор, приклейте подкладку резиновым клеем на 0,5 см по всему краю. Прикрепите обработанные кармашки и оплетите все вместе. Можно вставить кнопку. Бумажникам более соответствует узор тиснением, гравировкой и выжиганием.

Пояса

Пояса бывают наборные и цельнокроеные. При изготовлении наборных поясов используйте различные техники для соединения звеньев (рис. 95). Видимость цельнокроеного пояса можно создать ловкой маскировкой швов. Особое внимание

Рис. 87



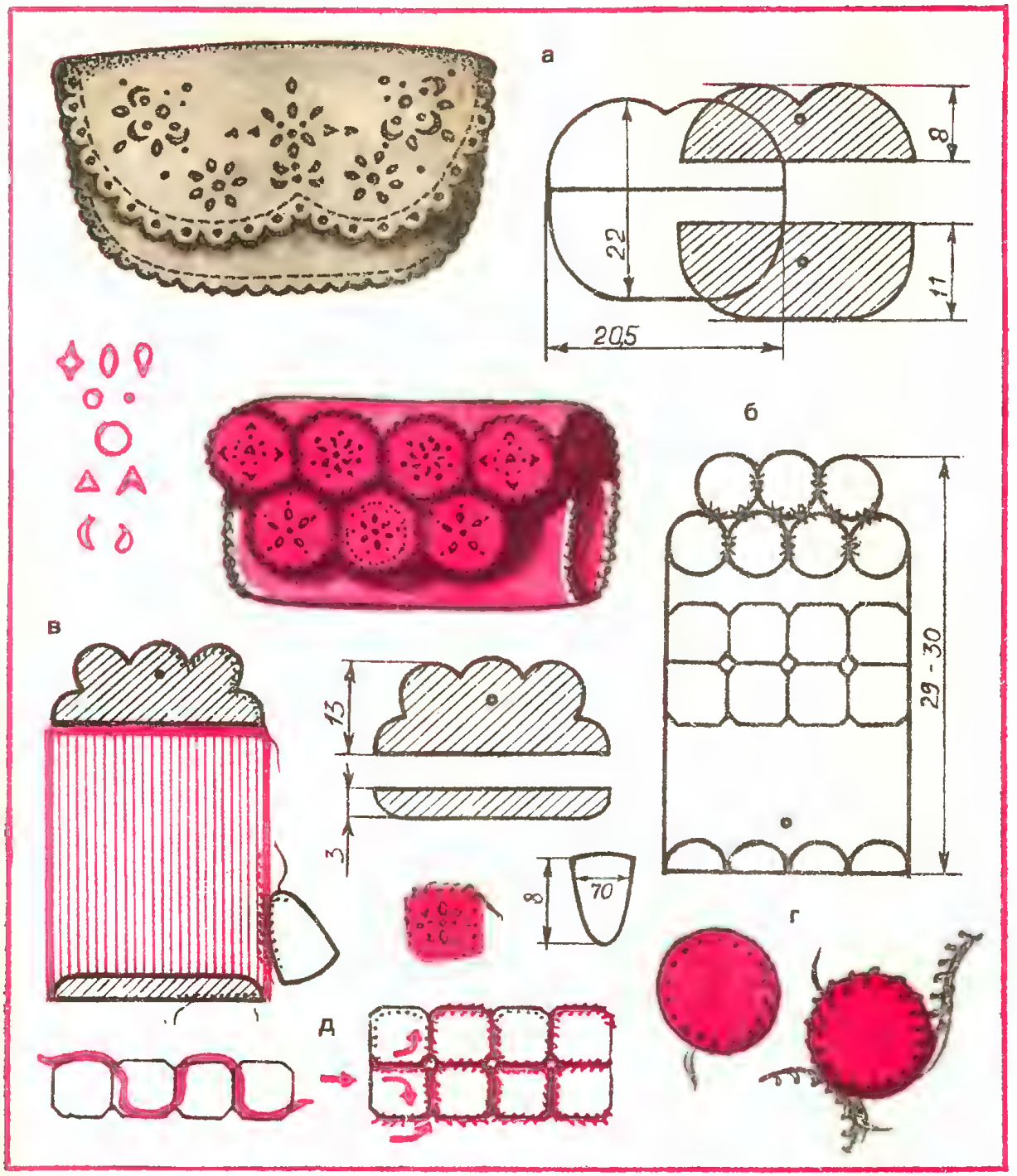


Рис. 88

уделите прочности изделия, не злоупотребляйте мелкими деталями. Если у вас есть время и желание создать красивую вещь и вы обладаете некоторыми навыками, мы предлагаем вам модель, собранную из деталей неправильной формы (рис. 96). Наша модель не слишком сложна. Единственное ее украшение — оплетка, придающая поясу изысканную декоративность. Концы пояса соединяются сбоку крючком. Мотив оплетки позволит вам создать множество подобных, но оригинальных вариантов. Такие пояса никогда не выходят из моды и всегда пользуются популярностью.

Следующая модель решена в совершенно ином стиле. Она так собрана из кусочков, что места швов совсем не заметны. Соединения замаскированы полосками лакировки (рис. 97). Для основы подберите куски одной фактуры и тона. Декор приклейте и отстрочите в край. Подкладку лучше сделать из спилка, потому

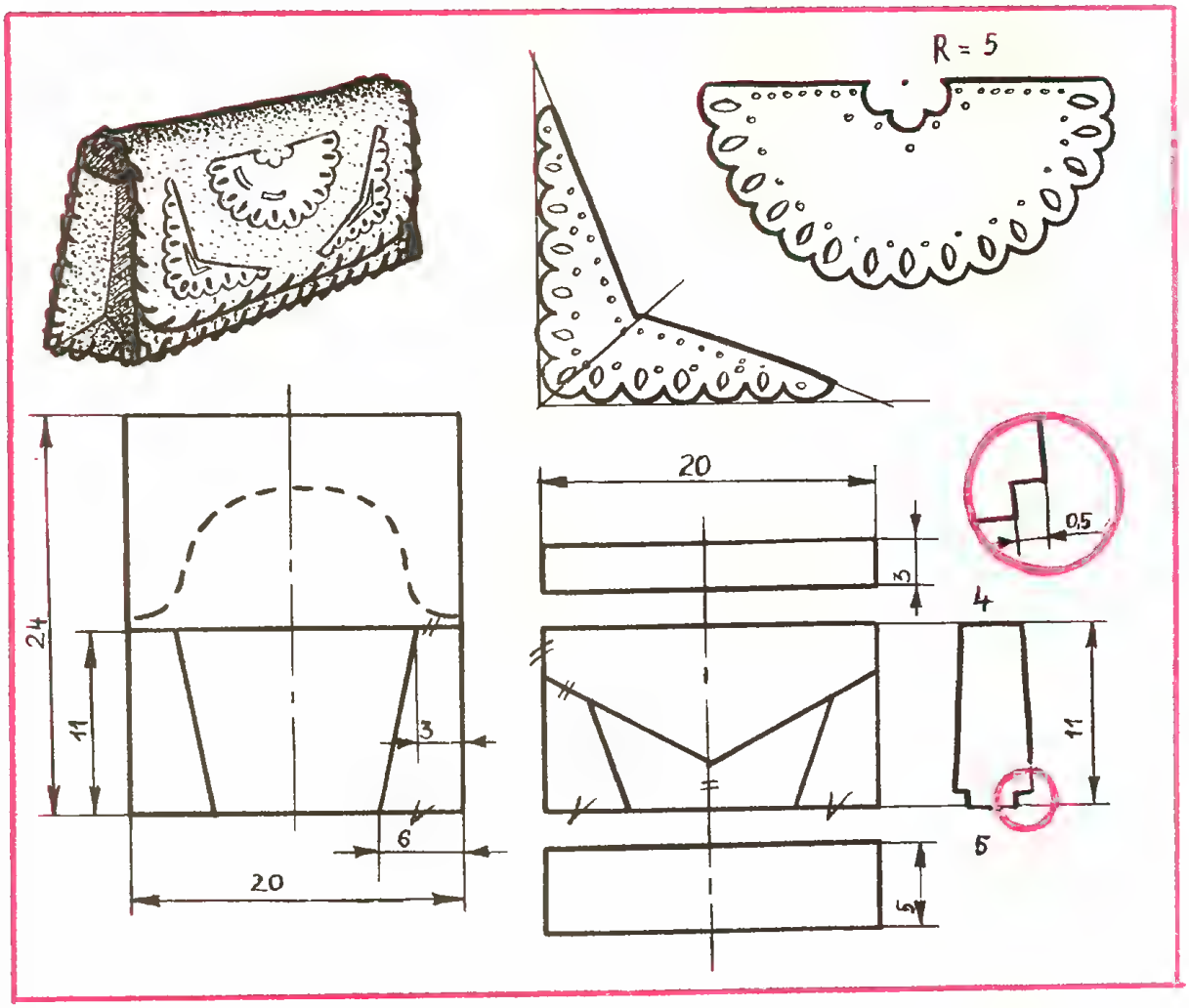


Рис. 89

что он пластичен и не мешает при резких движениях. Прикрепите застежку, склейте подкладку с поясом и обработайте кантом.

Известно множество вариантов скреплений частей пояса. Обычное крепление — при помощи пряжки. В магазинах продается большой ассортимент пластмассовых пряжек. Обмотайте заготовку кожаным ремешком (на клей), аккуратно уберите кончики — и пряжка готова (рис. 98). Можно сделать пряжку и самим. Для работы годится только толстая жесткая кожа. Из куска толщиной 3—4 мм можно сделать одинарную пряжку. Вырежьте края и серединки лобзиком или ножом, аккуратно обработайте и отполируйте. Необычно смотрится пряжка из двух кусков толстой, довольно мягкой кожи, соединенных и украшенных оплетками. В дальнейшем мы расскажем, как вставлять пряжку в изделие без подкладки. К поясу с подкладкой пряжка прикрепляется следующим образом: конец пояса проденьте в пряжку и заверните на изнаночную сторону. Соедините с подкладкой машинной строчкой или оплеткой. Некоторые художники имитируют пряжку, а сам пояс соединяют крючком. Крючок сначала пришивайте к кусочку плотной ткани, а потом вклеивайте между подкладкой и кожей. Другой конец пояса проперфорируйте несколькими отверстиями.

Мы предлагаем образец пояса, сплетенного из пяти полос. Выкройте узкую длинную полоску шириной 3 см (рис. 99), отступив от края 20 см, разрежьте на пять равных лент. Сплетите косичку, как указано на рисунке. Концы сшерфуйте со стороны бахтармы на 4 см. Подготовьте заготовку для крепления пряжки. Вставьте в нее пряжку, вложите сшерфованные концы, склейте и скрепите кожаным ремешком (рис. 100). Таким образом можно сделать пояс из любого количества полос.

Подобно поясам выполняются ремешки для часов (рис. 101). Для подкладки

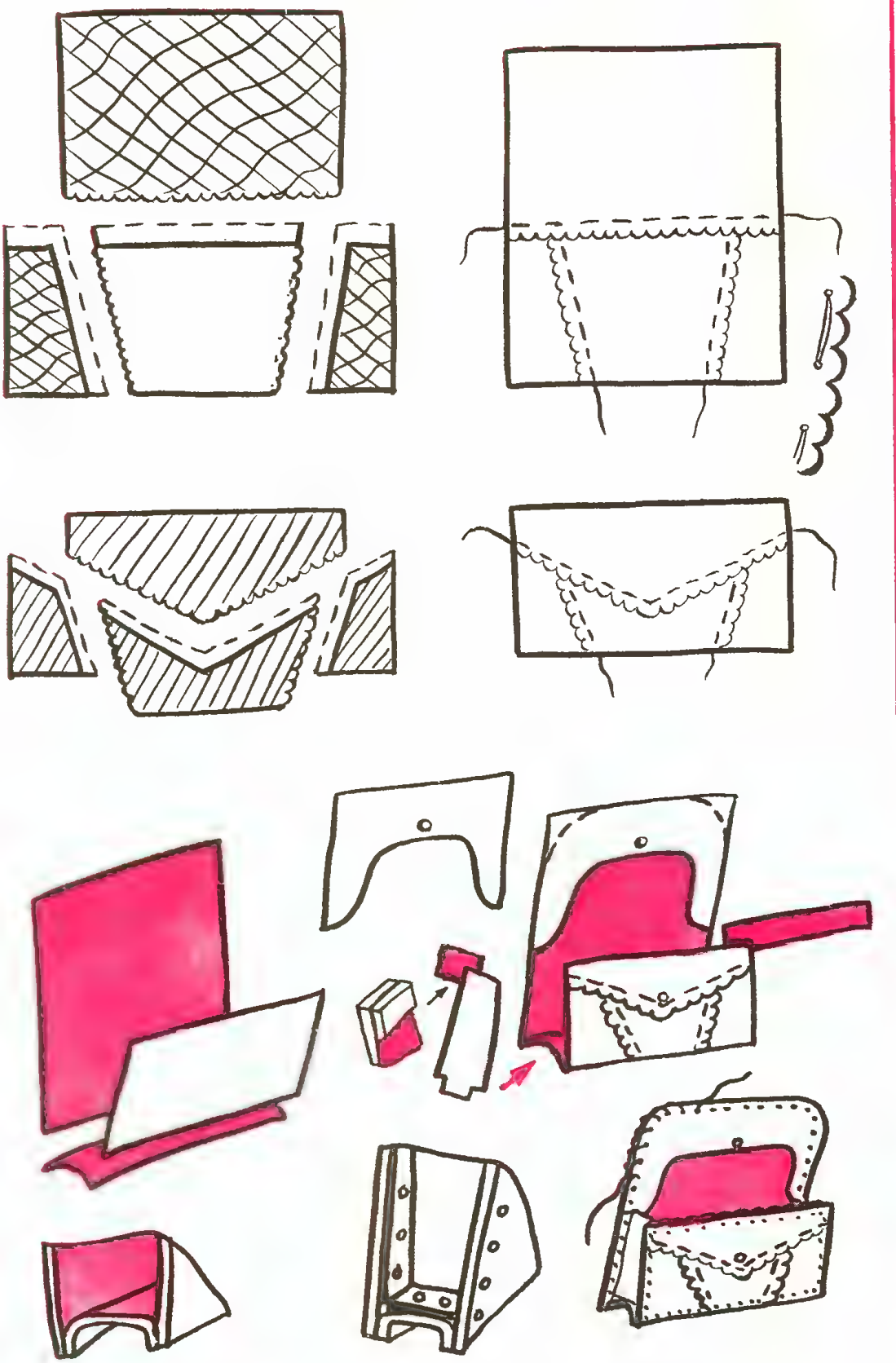


Рис. 98

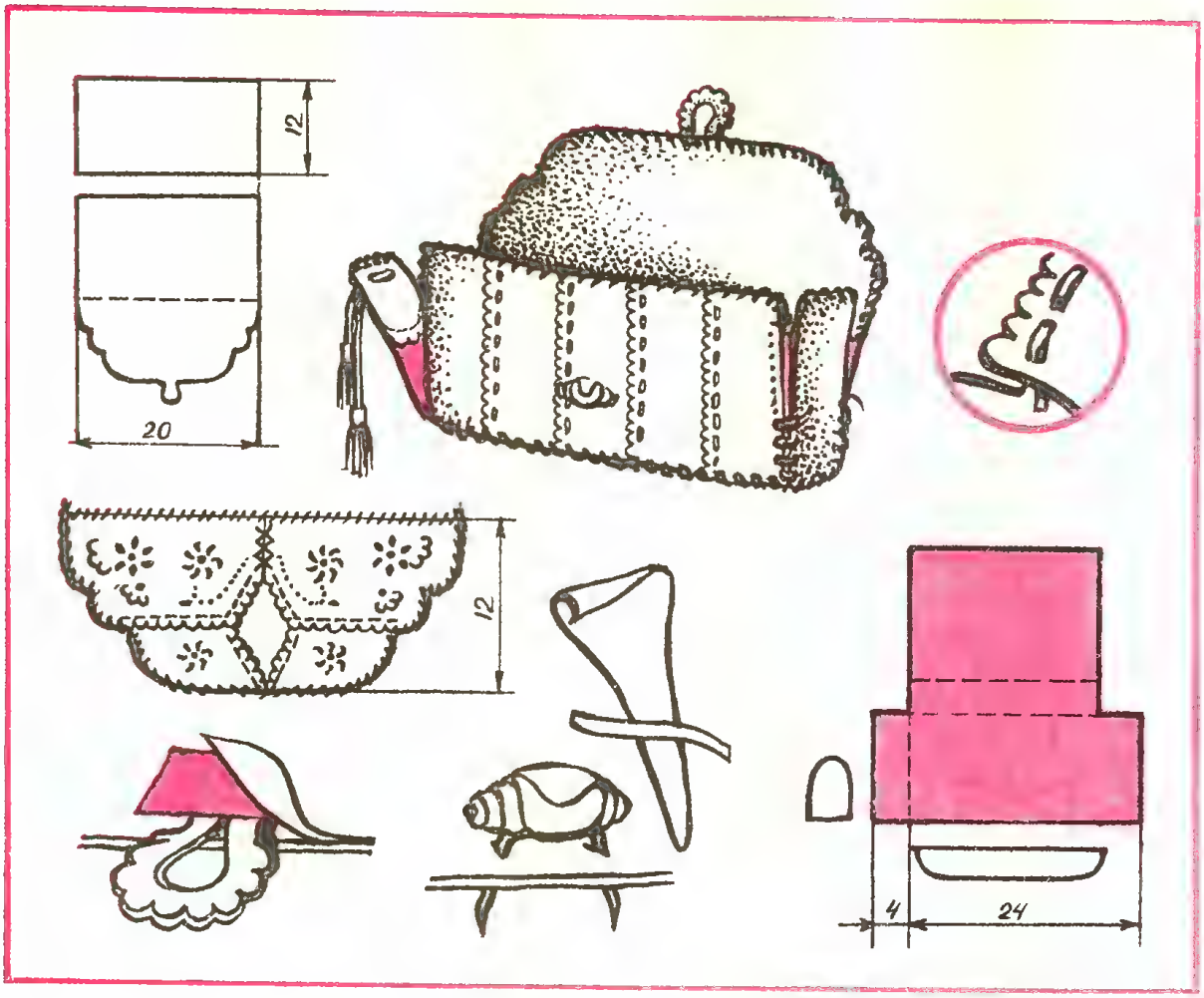


Рис. 91

можно использовать шаблонную заготовку, выполненную из темной кожи. Под словом «подкладка» мы имеем в виду широкую симметричную деталь, на которой закрепляются часы. Выкройте ремешок по величине запястья и красиво оплетите. Лучше использовать темную кожу.

Пояса с сумочками

Пояса и сумочки незаменимы в повседневной жизни. Попробуем их объединить в целые комплекты. Надеемся, что наши модели заинтересуют читателя. Они очень удобны. И, главное, мы попытались так их сконструировать, чтобы можно было их использовать как в комплекте, так и раздельно. Тем не менее старайтесь решить гарнитур в едином стиле. Подберите наиболее удобные для себя размеры. Сумочка не должна мешать при ходьбе. Ремешки могут быть самыми разнообразными — плетеными, цельными, из кусочков, лишь бы они вписывались в единый стиль и были прочными. Все предложенные варианты на рис. 102 значительно отличаются друг от друга.

Несложная в исполнении модель с геометрическим рисунком сшита из коричневой замши, бежевой и рыже-коричневой кожи (рис. 102а). Геометрический узор обязательно продумайте. Кармашек спрятан внутри пояса в длинном треугольнике. Можно его закрыть на кнопку. Пояс застегивается на крючок. Небольшие детали скрывают места соединения отдельных кусков. Их можно отстрочить в край или оплести.

Можно сделать из замши широкий пояс с сумочкой (рис. 102б). Прямоугольники замши 6×9—10 см соединяют внахлест в длинную полоску, склеивают и оплетают (лучше ремешком контрастного естественного цвета). Пряжку лучше купить в магазине и подобрать того же цвета, что и ремешки. Сумочку выкройте из замши или плотного спилка. Можете украсить ее бахромой. По краю изделие отстрочите. Возможна и оплетка.

Очень проста и удобна наша третья модель. Сшейте пояс по рис. 102в швом

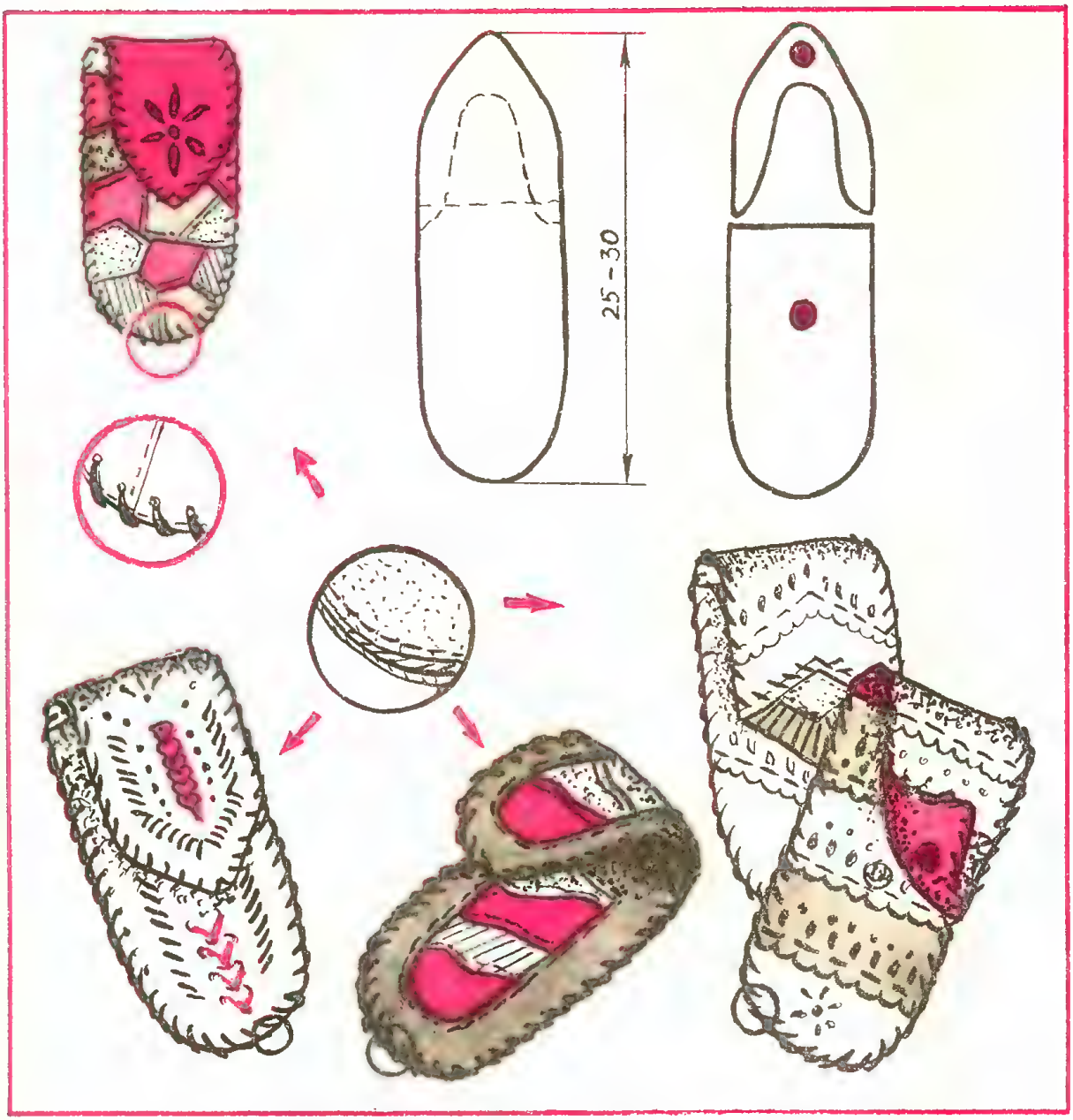


Рис. 92

внахлест. По периметру утончите край и отверните на изнанку. Прикрепите маленькую сумочку. Лучше ее прочно пришить к поясу. Приклейте с изнаночной стороны подкладку (спилок) и отстрочите по всему краю. Вставьте кнопку.

Следующие две модели сложны в исполнении и требуют затраты определенного времени. Комплект из черной кожи (рис. 103) состоит из ажурного пояса, сшитого из симметрично расположенных лепестков, и довольно большой сумочки, которую можно использовать, как театральную. Пояс собирается из 12 основных лепестков по рисунку (рис. 103а). Вырежьте кожаные заготовки, соедините их, накладывая друг на друга (при этом утончая торцевые края). Украсьте ремешками. Подклейте все кончики на изнанку, вставьте крючок. Склейте пояс с цельнокроеным спилком и обработайте по всему краю фестоном в 6—8 мм. Склеивать детали лучше клеем «Момент». По краю весь пояс отстрочите на машинке (между фестонами и ремешками). Сумочку выкройте по рис. 103б. Донышко и боковинки цельнокроеные. Главное украшение — орнамент на крышке сумочки (рис. 103в). Соедините ее из маленьких, находящих друг на друга деталей, украшенных фестонами. Наклейте на флизелин и отстрочите. Язычки сумки и пояса можно сделать из лакировки. Перед и спинку лучше

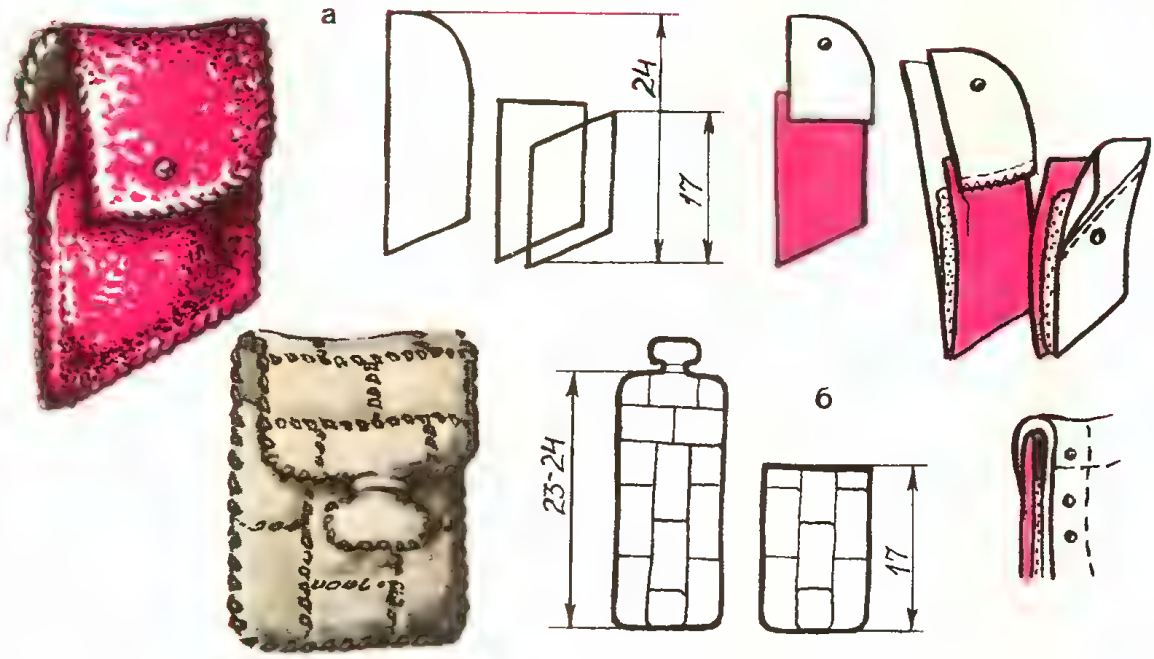


Рис. 93

выкроить из цельных кусков. Но возможен и набор из небольших прямоугольников. По центру они соединяются встык (снизу прикрепите прокладку) и оплетаются крест-накрест (рис. 103г). Прямоугольники по бокам обрабатывают фестонами, приклеивают друг на друга по направлению от центра и отстрачивают. Можно сделать отверстия и продеть ремешки. Подкладку выкройте по рисунку, соедините с отворотом крышки, сострочите. Выкройте детали для отворота боковинок; вставьте кнопку и зеркало. Отворот передней части обработайте фестоном в 4—5 мм и отогните на изнанку. Отстрочите вместе с подкладкой. Склейте детали крышки полностью и остальные детали сумочки по краю. Оплетите ремешком в 3—4 мм. Сумочку можно прикрепить к поясу (рис. 103д).

Последняя модель украшена множеством оплеток. Она тоже собирается из небольших кусочков (рис. 104). Выполните внутренний декор на каждом из них,

Рис. 94

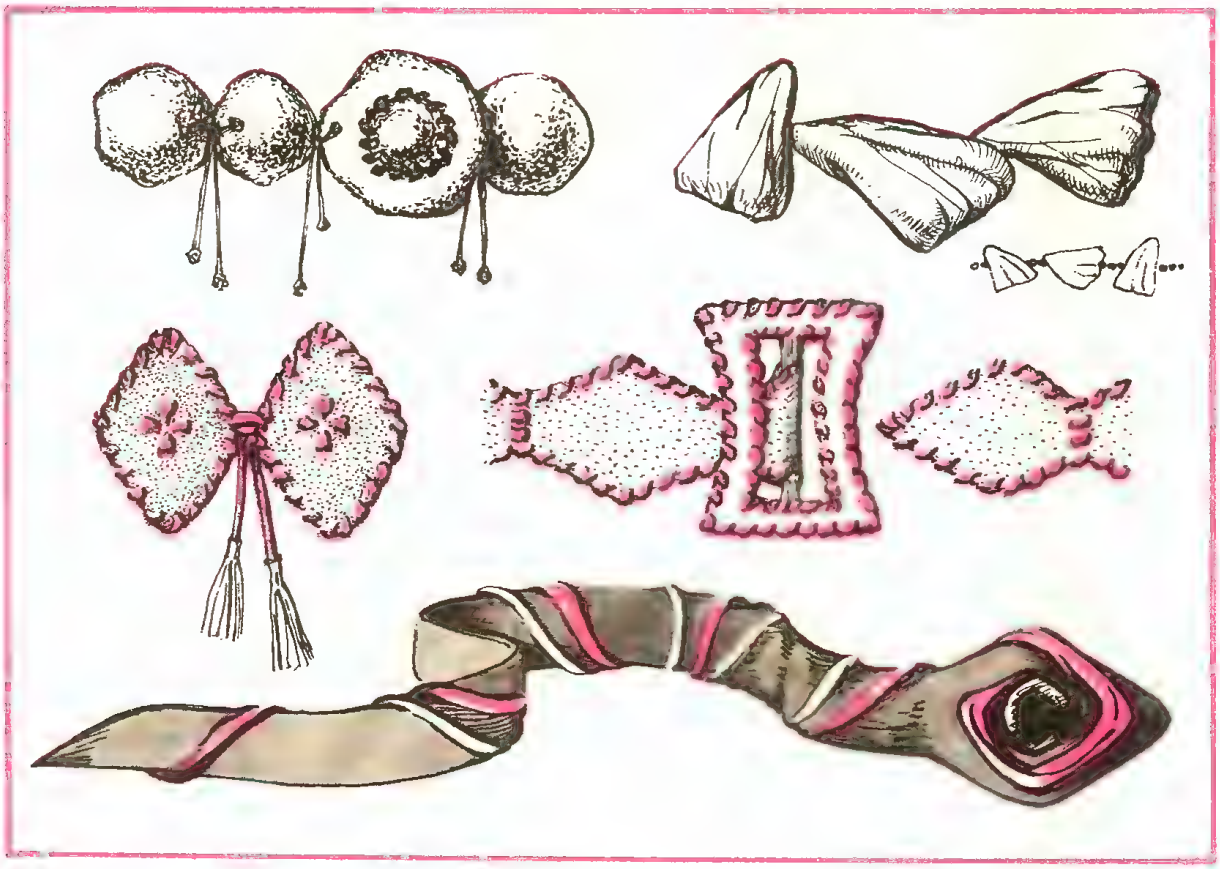


Рис. 95

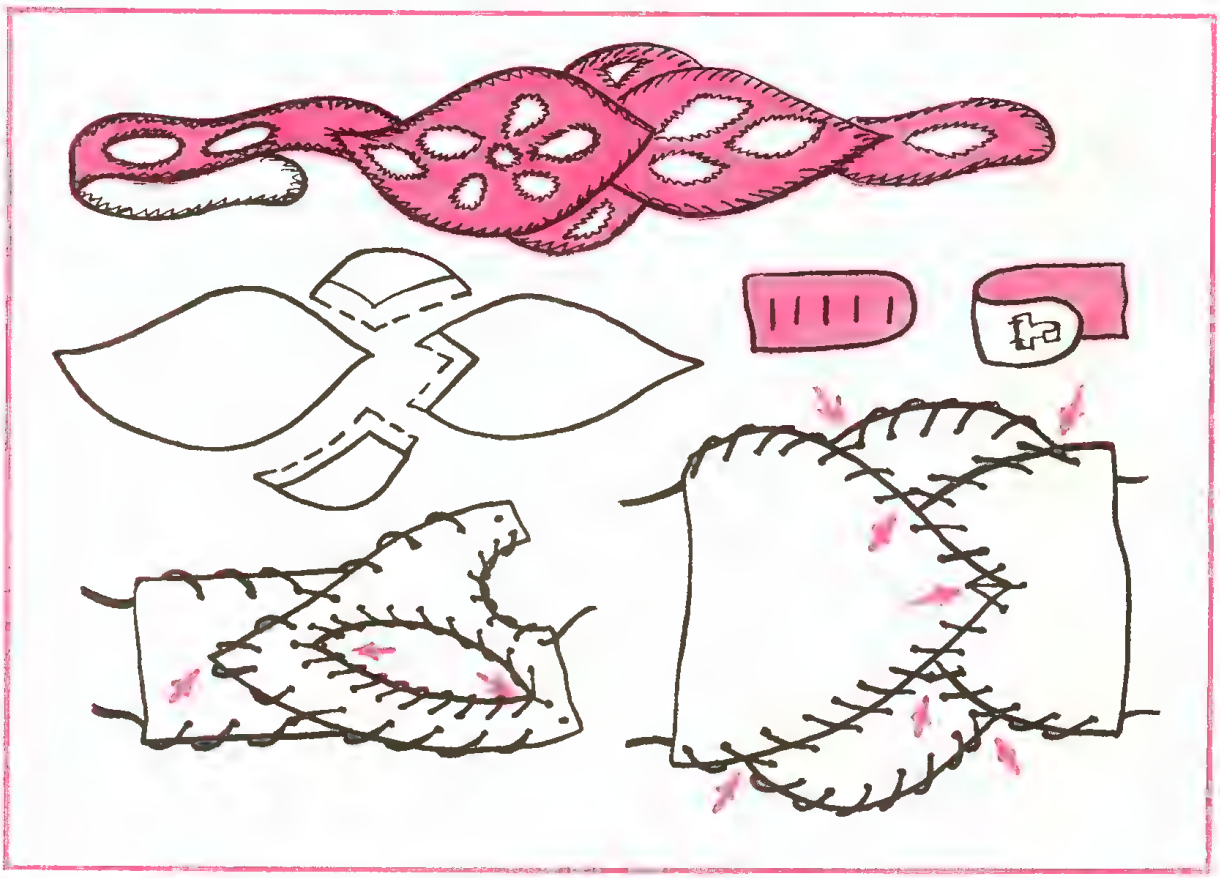


Рис. 96

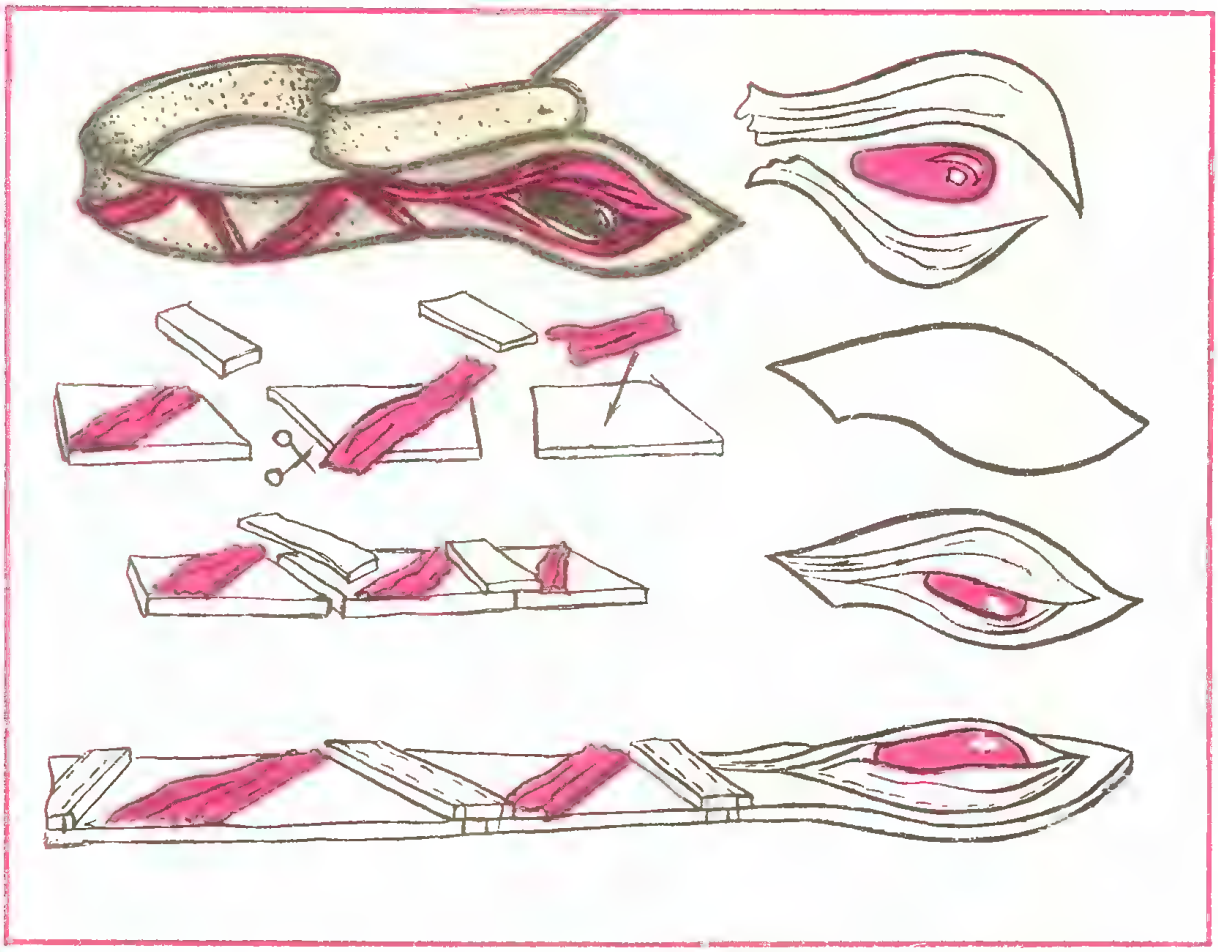
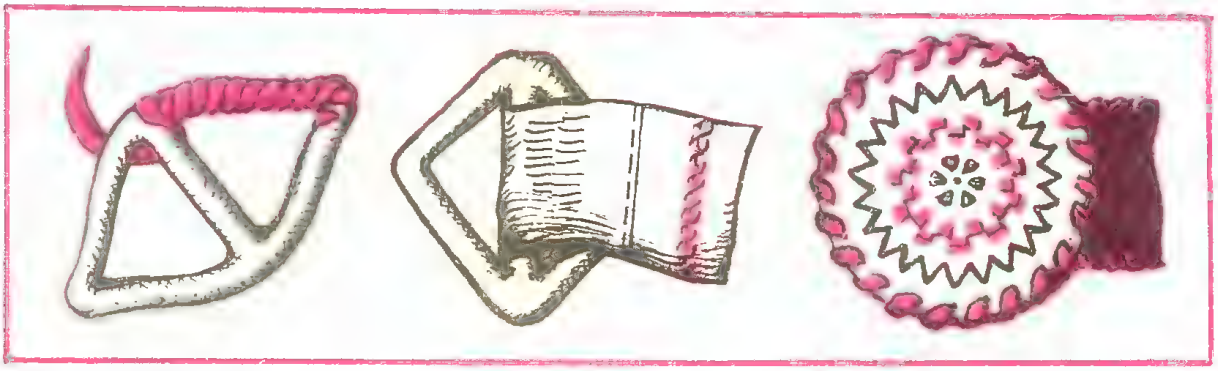


Рис. 97

склейте все детали в пояс и соедините с цельнокроеной подкладкой из спилка. Вставьте крючок. Каждую деталь оплетите отдельно, начиная с одного края так, чтобы хвостики спрятались между кожей и подкладкой. С изнанки тоже получится подобие оплетки. Мы предложили несколько вариантов сумочек (рис. 104б) и видов оплетки (рис. 104в). Подберите наилучшую, выкройте сумочку, приготовьте липучку и ремешки. Чтобы скрыть кончики ремешков, соединяющих сумочку с поясом, с изнанки на это место наклейте правильный кусочек кожи и отстрочите его по краю. Липучку пришейте к отвороту крышки сумочки и передней детали (рис. 104а). Отворот должен перекрывать место сгиба. Оплетите детали вместе с донышком. На основе этих моделей можно создать множество других (рис. 105).

Рис. 98



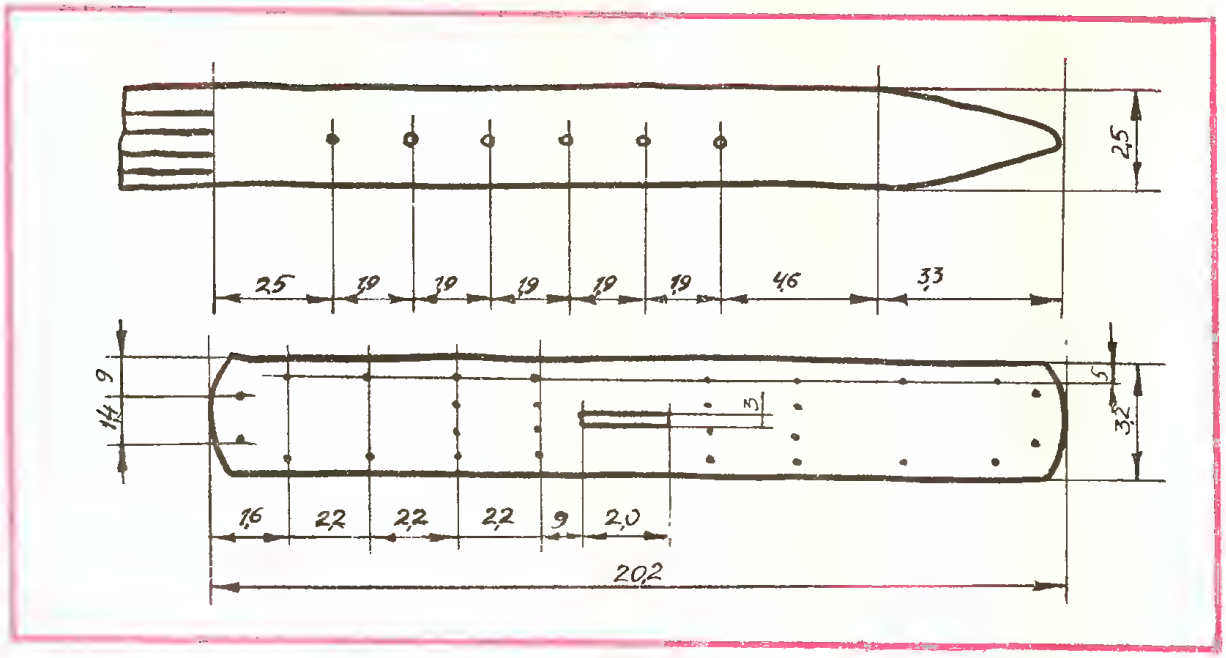


Рис. 99

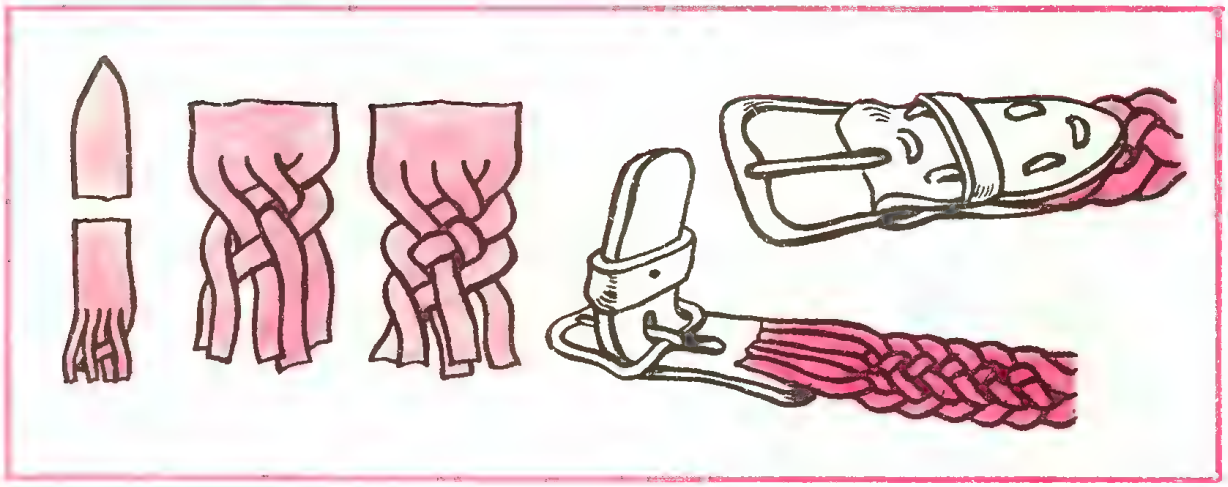
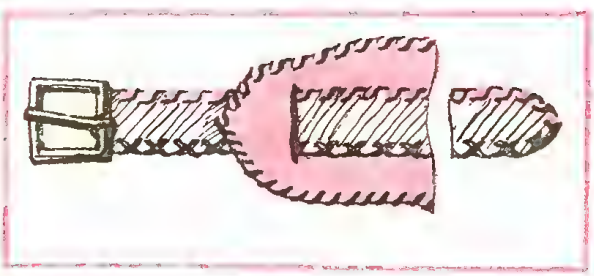


Рис. 100

Рис. 101



Футляры для ключей

Забавные модели футляров для ключей и мелких вещиц выполните по рис. 106.

В первом случае кольцо с ключами крепится на ремешке, который убирается внутрь футляра. Прикрепите сбоку ремешок и повесьте футлярчик на шею. Можете его расшить и украсить бахромой.

Простой мужской брелок одновременно скрывает и маленький кармашек. Украсьте его тиснением.

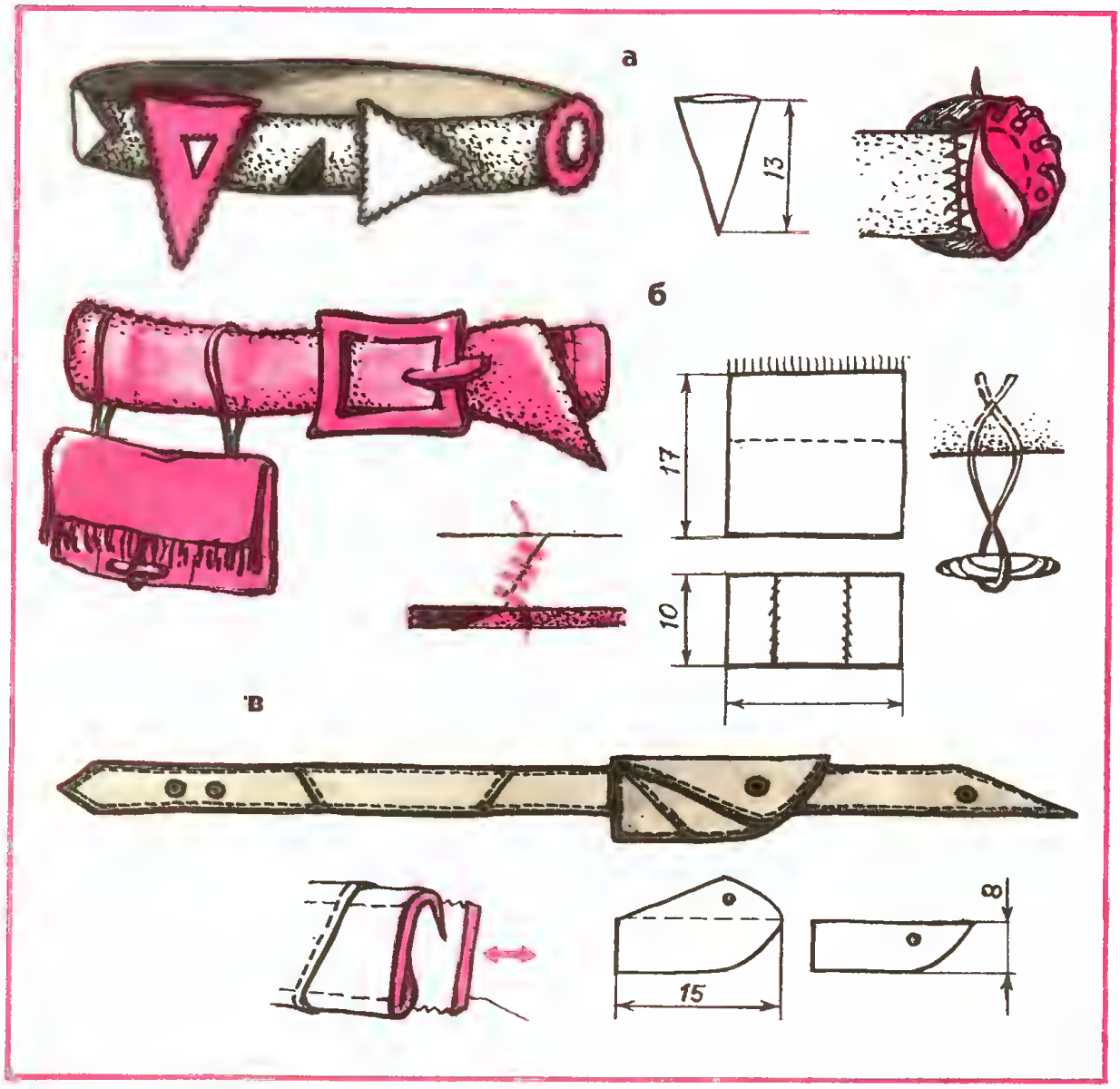


Рис. 102

На кнопку закрывается овальный футляр, тоже украшенный тиснением.

Две небольшие сумочки на шею выкройте по рисунку и стяните ремешком. Это венгерские модели. Узор аппликацией пришейте на машинке.

а

13

10

85 - 90

Ф 0,2

ФЕСТОН 8 ММ

НАНЕСТИ КЛЕЙ

б

ЗЕРКАЛО

27

20

13

4

18

15

СГИБ

3

в

ФЕСТОН 8 ММ

от 7

90 g

СШИТЬ ВСЕ КУСОЧКИ

Д

г

СПИНКА

ПЕРЕД

Рис. 103

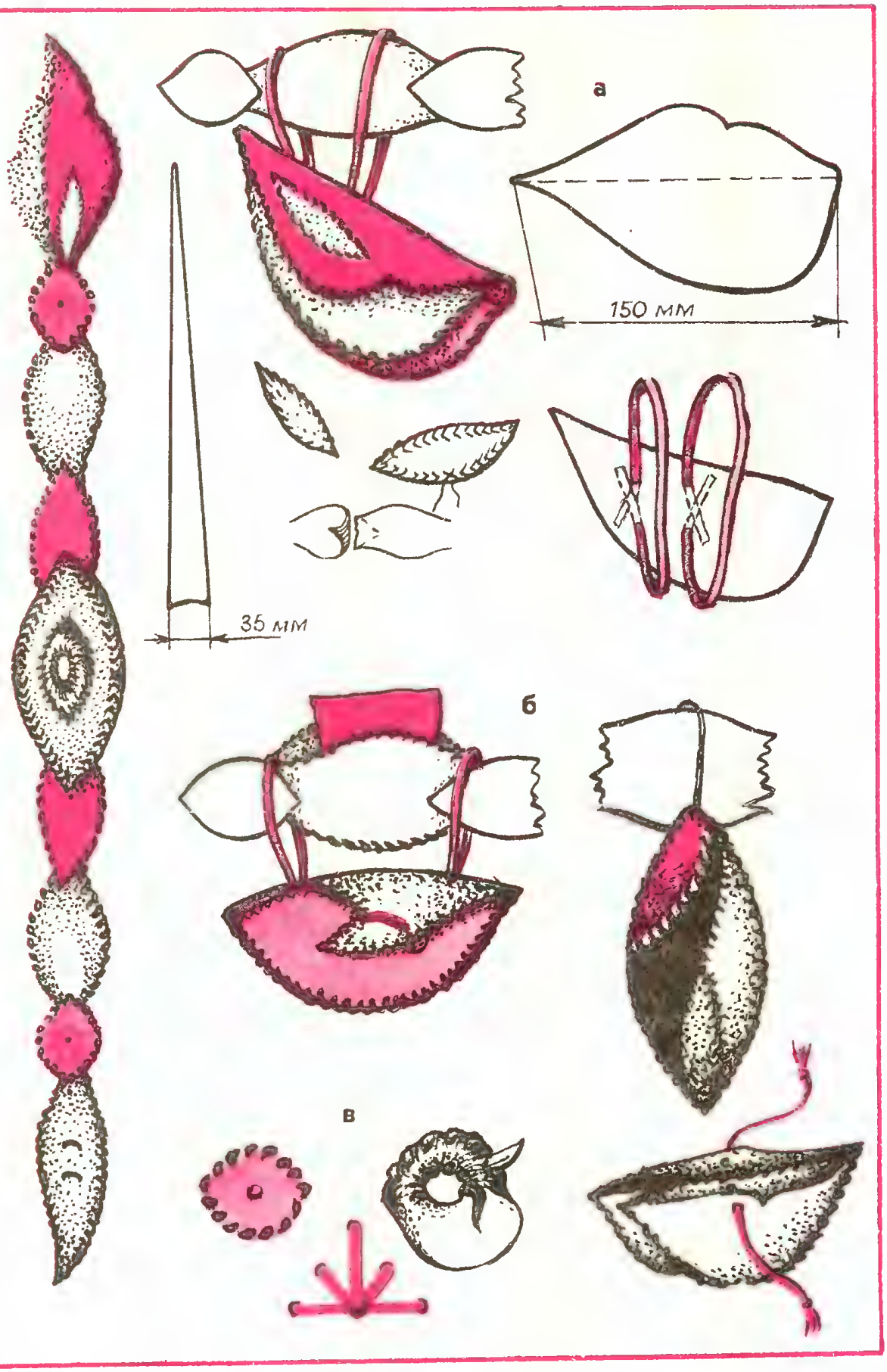


Рис. 104

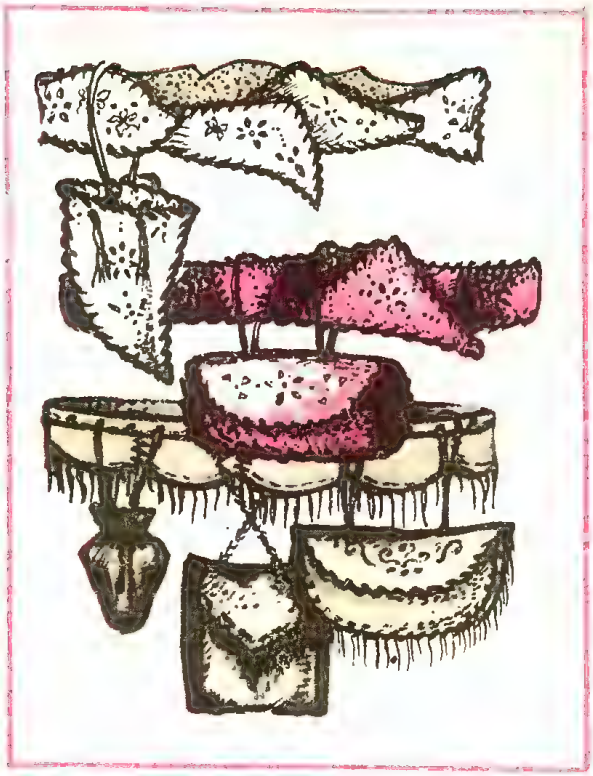
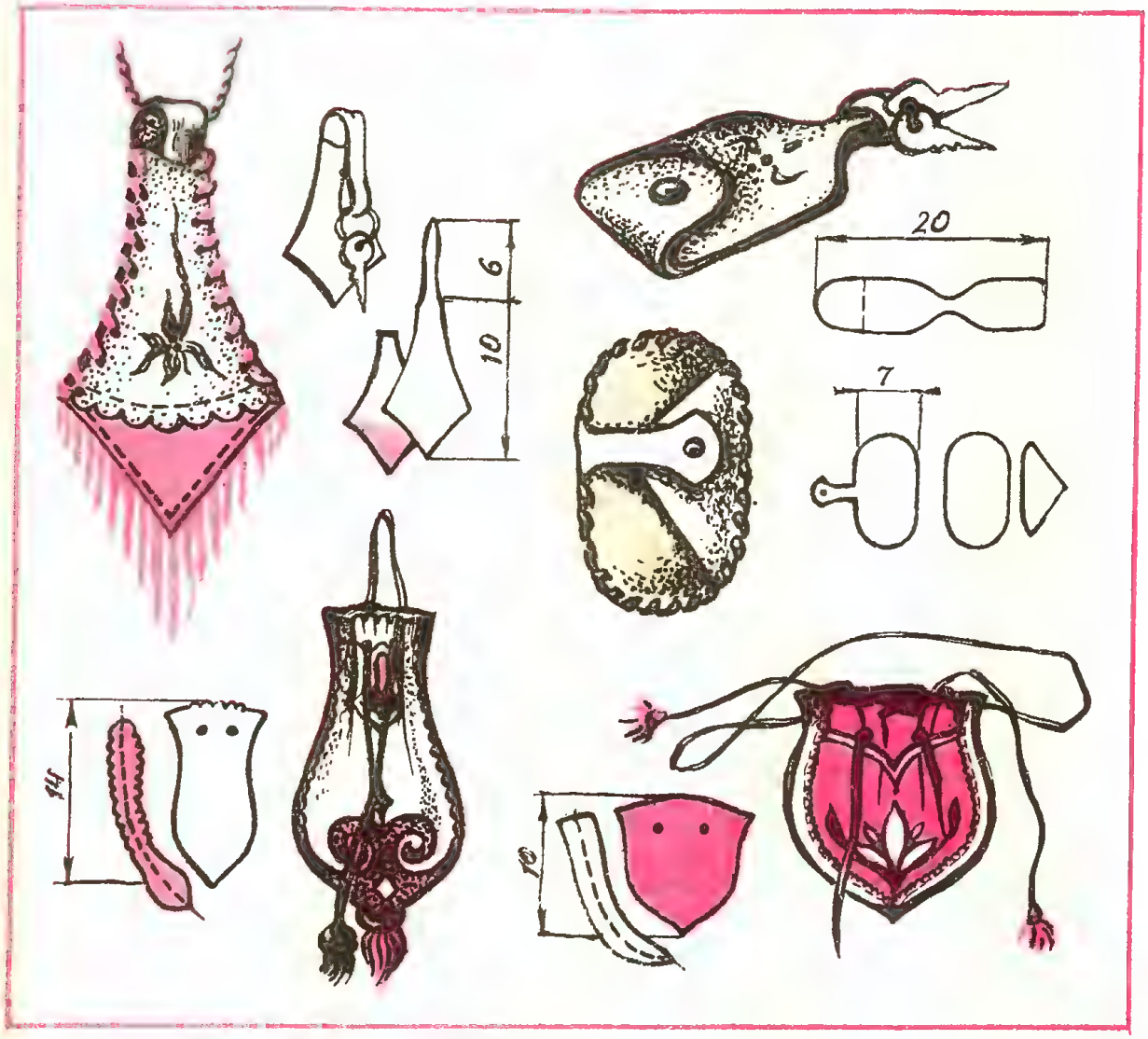


Рис. 105

Рис. 106



АЗЫ ДОМАШНЕГО ШИТЬЯ.

ВАШЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО И ИНСТРУМЕНТ

В.П. Монастырная

Дорогие и любимые, милые и уважаемые, уставшие от будней и создающие праздники женщины, всегда женщины! Безостановочно текущее время то и дело велит нам задумываться над такими вопросами, против которых проблемы моды кажутся то ли пустяком, то ли чем-то слишком далеким от жизни. Но как бы ни было порой трудно, рано или поздно из самых пасмурных туч проступает синева надежды, и мы стремимся к обновлению. А разве не праздник каждая обнова в нашем гардеробе? Без сомнения, очень приятно сделать удачную покупку. Но не меньше радости, а порой и больше, приносит вещь, вышедшая из наших собственных рук.

Среди уважаемых читательниц и читателей журнала, я уверена, очень многие любят одеваться сами. Иногда к этому вынуждают житейские обстоятельства. Но все-таки, думается, есть и более серьезная причина — это естественная, изначальная потребность творческого самовыражения. Ремесло это, как и все другие, живое и теплое и, пожалуй, первое по близости к человеку (да не обидятся другие рукоделы). Наше платье, как и прочие творения искусных рук, хранит жизненную силу, запечатлевает следы времени. Создание любых обиходных предметов окружает нас целым миром почти одушевленных вещей, дает выход творческой энергии, помогает обороняться от натиска не всегда радующей действительности.

Женщины (конечно, и мужчины, хотя их и немного), которые одевают себя и своих близких, не будучи в этом деле профессионалами, вызывают у меня огромное уважение — ведь они научились всему, что знают, исключительно из любви к нашему древнему и почтенному ремеслу. Именно энтузиастам домашнего шитья будут адресованы все мои материалы. Автор, не претендуя на роль всезнающего мэтра, стремится помочь тем, для кого шитье — и творческое увлечение, и «отрасль» домашнего хозяйства. С охотой будут приняты ваши отклики, пожелания, дополнения, бесценные крупицы опыта, поддержка или критика.

* * *

Итак, приступим. Начнем с того, как устроить наше рабочее место, домашнюю мастерскую. Тот, кто занимается этим делом давно, наверное, уже обзавелся всем необходимым. Но если вам это только предстоит, то советы не будут лишними.

Расположение и устройство вашего заветного уголка зависит от размеров жилья и личных склонностей. Остановимся главным образом на его функциональных задачах. Мы с вами как бы совмещаем в одном лице модельера-конструктора, закройщика и портного, так что нам потребуются все их инструменты. Постараемся дать максимальный перечень, однако без многого можно обойтись, особенно если вы занимаетесь шитьем от случая к случаю. Зато все, чем вы пользуетесь, должно быть удобно, исправно, ухожено и находиться на своем месте.

Прежде всего — о «крупном оборудовании».

Стол для раскроя — большой, прямоугольный, устойчивый. В доме это скорее всего будет обеденный или письменный стол. Если вы работаете много, его можно обтянуть мягкой толстой простилкой (войлок, грубое сукно), не боящейся нагрева, а сверху — полотном для утюжки; кроить тоже удобно — ткань не скользит. С большими отрезами можно расположиться и на чисто протертом полу.

Стол для шитья такого размера, чтобы слева от настольной машинки свободно размещались, не падая, любые детали. Во время ручной работы все шитье располагается на столе, а не на коленях. Если вещь громоздкая — можно и усесться на стол, как старинные портные.

Очень важно, чтобы было много света — окно слева или перед столом; лампа — удобнее всего светильник на гибком или коленчатом кронштейне, с металлическим колпаком (свет падает только на работу, не слепит глаза). Мощность лампочки — до 100 Вт, особенно если в машинке нет встроенного освещения.

Очень хорошо, если у вас есть винтовой рабочий стул или кресло на колесиках; если нет — довольно любого стула или табурета удобной высоты, чтобы не горбиться и не поднимать высоко локти. Под ноги нужна маленькая скамеечка.

Может быть, у вас машинка в тумбочке, а гладильная доска на ножках — в любом случае постарайтесь разместить все столы, полки, шкафчики, комоды и прочее таким образом, чтобы все нужное было под рукой, на виду, а работать было комфортно.

Не забудьте о зеркале: оно должно быть высоким, чтобы видеть себя с головы до ног. Еще лучше иметь трельяж, т.е. трехстворчатое зеркало, где можно оглядеть себя в профиль и со спины.

Не секрет, что работа швеи утомительна особенно для глаз, для спины. Давайте себе отдых, следите за позой, не забывайте встать из-за машинки, потянуться, размяться.

Там, где шьют, нет смысла стелить на пол ковер, палас. Покрытия типа линолеума, электризуясь, притягивают особенно много текстильной пыли, их надо почаще протирать влажной тряпкой. При работе с бархатом, драпом, синтетическими материалами может даже возникнуть аллергия (насморк, кашель) — спасайтесь марлевой маской.

Полезно завести емкость для мусора — например, «полуведро» (рис. 1), которое удобно помещается где-нибудь около стола, или любой короб, крафт-мешок и т.д.

Рис. 1

Теперь о множестве вещей, которые понадобятся для разных работ. Попробуем их как бы разобрать по принадлежности, хотя некоторые, например булавки, нужны и при черчении выкроек, и при раскрое, и при шитье.

Что нужно модельеру и конструктору?

Мало собирать модные журналы — надо разложить их по датам, внимательно рассмотреть, какие там выкройки, технологические рисунки и описания: из этого и составляются запасы лекал, пособия для практической работы. Книг по моделированию и швейному делу выпускается много, но одни из них рассчитаны на поточное производство, в других сложно разобраться самим. Из последних изданий можно порекомендовать переводную книгу «Как шить красиво», вышедшую в издательстве «Мир» в 1990 г., «Школа белошвейки» (авторы Гузаирова и Гузаиров) рассчитана на детей.

Бумага миллиметровая в рулоне — для чертежей. Если чертить на другой бумаге — легко нарушить прямые углы, а это ведет к перекосам, погрешностям в крое.

Бумага миллиметровая в листах — для учебных или пробных чертежей в масштабе 1:4, по специальной «линейке закройщика». Иногда полезно сделать уменьшенные лекала, чтобы выбрать наилучшую раскладку на ткани (ее тоже изобразим в масштабе). Так мы определим, сколько надо купить дорогого мате-

риала, или увидим, что может выйти из небольшого остатка.

Бумага для рабочих лекал, то есть выкроек, — не чертежная, не газетная, а любая достаточно прочная. Иногда используют кальку, переводя контуры из журналов или со своего чертежа. Папиросная бумага для этого слишком тонка, детали из нее неточные, неаккуратные.

В идеале для работы с калькой существует особый стол с подсветкой снизу, имеющий крышку из молочного стекла. Попробуйте укрепить на время большое оргстекло, лист кальки послужит «молочным» фоном, сверху — чертеж и другая калька, рабочая. Все скрепить, сколоть, прижать грузиками, чтобы не сместилось.

Все накопившиеся у вас чертежи, лекала, патронки разложите в папки, пакеты, конверты; нарисуйте, хоть в общих чертах, что это такое, укажите размер, год. Потом это может не раз пригодиться.

Лист картона, линолеума, фанеры (но не твердого пластика) нужен затем, чтобы подложить снизу при копировании линий зубчатым резцом.

Бумага копировальная — применяется иногда для перевода линий на ткань, но более при вышивании, чем при шитье. Лучше не черная и не лиловая, а специальная цветная (желтая и др.) — она меньше пачкается.

Резцы — колесики на рукоятке — бывают с острыми зубцами (рис. 2а) (ими прокалывают два слоя бумаги либо переводят контур прямо по двум слоям ткани — если это белая или однотонная бязь, другая простая ткань); тупые зубцы (рис. 2б) хорошо прокладывают линии через копирку. Есть разновидность резца с гладким диском (рис. 2в) — его применяют с копиркой либо, как в случае с белой бязью, можно «продавливать» контуры деталей по двум слоям тонкого, даже прозрачного шелка (снизу твердая поверхность, поверх ткани — полиэтиленовая пленка, пакет) — получается ясно видная «канавка», как от ногтя или тупого ножа. Бывает и резец, соответствующий названию — остро заточенный; им можно кроить и некоторые ткани, кожу, замшу, материалы с искусственными покрытиями.

Карандаши нужны простые, ТМ(НВ) или М(В); удобны механические дозографы, не требующие заточки, экономные. Цветные — разве что для того, чтобы отметить особо важные точки, линии на проверенном чертеже. Белый, светложелтый — чтобы обозначить на темной ткани точки пришива пуговиц. Ручкой, фломастером лучше на чертежах и на ткани не пользоваться — за исключением специальных маркеров с красителем, испаряющимся без следа.

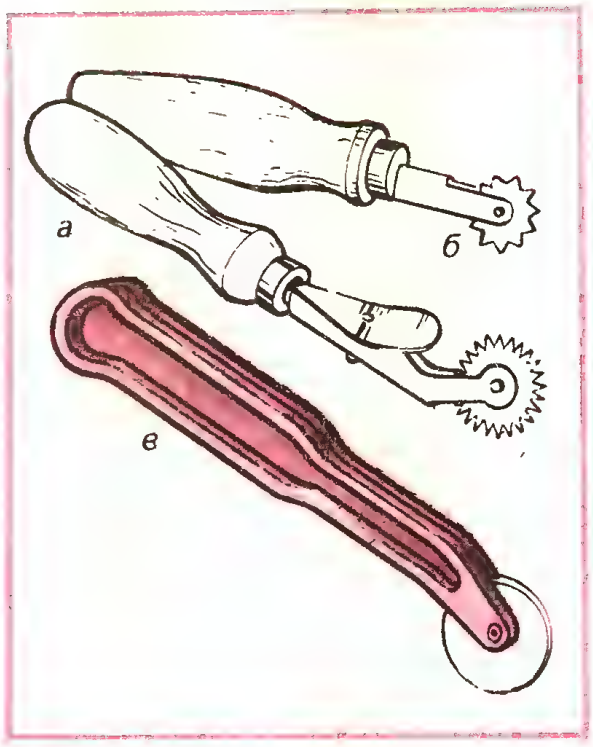


Рис. 2

Линейки: достаточно иметь одну — длиной 70—75 см, другую — 40—50 см и для мелких деталей — 25—30 см; угольники; их может заменить Т-образная линейка (рис. 3а) вроде рейсшины; она же поможет выровнять подол; маленькой линейкой с «бегунком» (рис. 3б) удобно размечать подгибы, интервалы; фигурные лекала (рис. 3в) хороши для плавных линий, но не обязательны. Если линейки из прозрачного пластика — вам будет хорошо видно все, что под ними. Деревянный метр пригоден для измерения тканей, но не для черчения.

Макетная ткань — это может быть белая или суровая бязь, тонкий паутинный флизелин — нужна для проверки нового кроя, для пробной примерки, наколки особо ответственной модели. Рекомендуется расчертить материал сеткой 10×10 см, строго по долевой и уточной линии.

Манекен (рис. 4) — к сожалению, вещь труднодоступная. Хорошо, если он соответствует вашей фигуре — иначе от него мало толку. Если имеется подставка — установите его на высоту своего роста, уровня талии. Отметьте узкой тесьмой (приметайте ее) талию и другие линии.

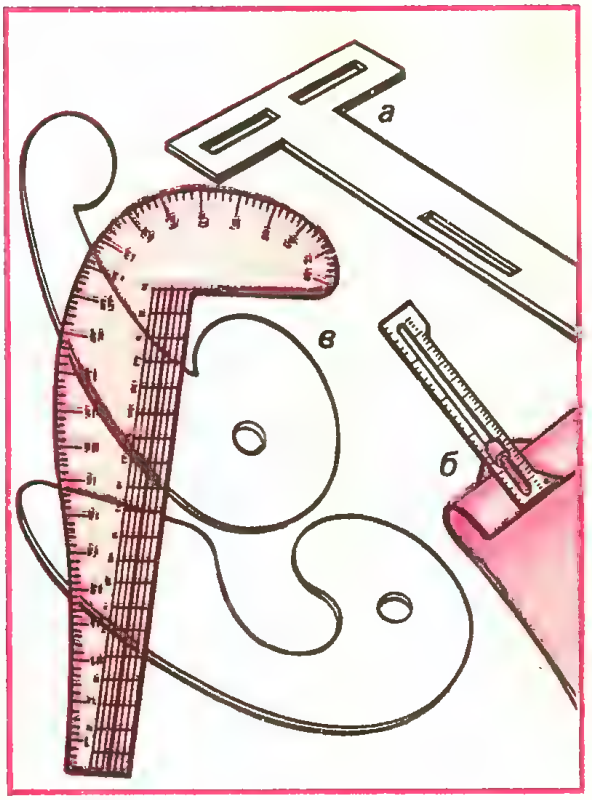
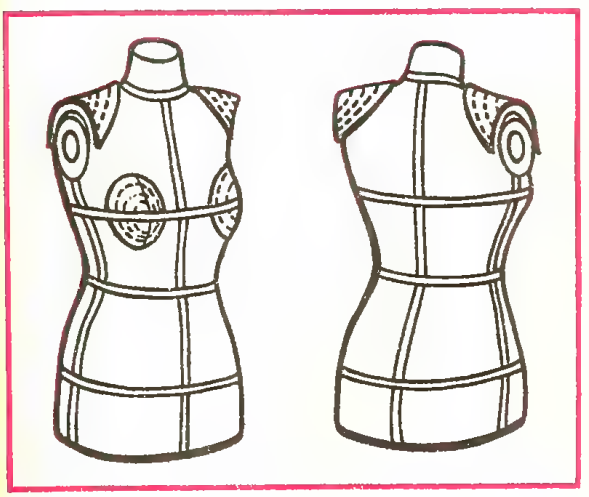


Рис. 3

Укрепите наплечники; иногда нужны накладки для бюста. У многих манекенов очень неудачная форма основания шеи — расширенная, конусом; бороться с этим изъяном очень трудно, приходится просто иметь это в виду и делать поправки. Встречаются манекены из ажурной проволоки, которые могут «трансформироваться», то есть из них можно «вылепить» нужную фигуру. На такую фигуру для удобства работы можно надеть чехол из трикотажа, старую водолазку.

Рис. 4



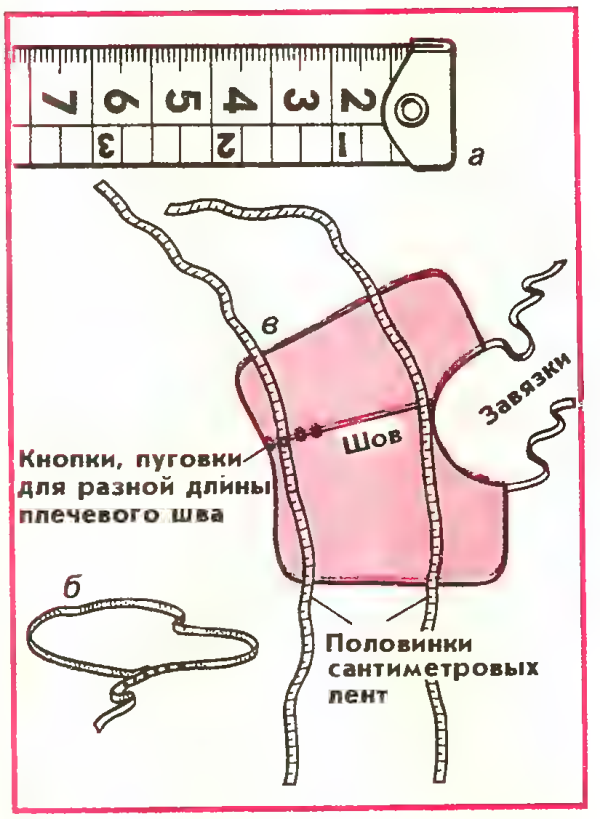
Таким образом, у нас теперь есть все необходимое для модельера и конструктора; чертежи сделаны, лекала приготовлены и уже проверены в макете — пора приступать к раскрою.

Что нужно закройщику!

Сантиметровая лента (рис. 5а), или попросту сантиметр, а в старину — аршин, без которого невозможно вообразить традиционного «храброго портняжку» или любого другого представителя этого ремесла.

Тогдашний аршин имел вид кожаной полоски; было в нем чуть более 71 см, делился он на 4 четверти, или пяди, в каждой по 4 вершка. Вершок, верх — средний сустав пальца; нетрудно сосчитать, что в нем немного больше, чем 4,4 см. Современные измерительные ленты, как, впрочем, и старинные, могут иметь двойную разметку — в сантиметрах и в дюймах (около 2,6 см; дюйм составляет 1/12 фута, а 3 фута равны 1 ярду, или 91,44 см). Иногда рядом с сантиметрами ставятся половинные цифры через каждые 2 см — это соответствует расчетным величинам при конструировании одежды, которые записываются как половина общего объема.

Рис. 5



В последнее время появились сантиметры, у которых — видимо, ради очередной нелепой экономии — размечена только одна сторона; если вам такой достался — придется набраться терпения и сделать на обороте встречную разметку тушью. Разные сувенирные рулетки, «бочонки», как правило, для снятия мерок неудобны.

Чтобы сантиметр служил долго, не надо его завязывать, как пояс, — для этого должны быть под рукой шнурок, тесьма, резинка. Запасите 2—3 измерительных ленты на случай потери, порчи. Металлические скобки на концах можно пробить насквозь блочкой, мелкой плоской заклепкой, наконец, просто проволочкой — тогда они не потеряются. Если ваш сантиметр стерся, изорвался, утратил начало и конец — выбросьте его немедленно.

Кроме сантиметра, при снятии мерок понадобятся резинки для фиксирования талии (рис. 5б), горловины и уровня проймы. Одна — длиной до 100 см, другая — 120 см; на одном конце — петелька, на другом — несколько мелких пуговок на разные объемы. Как располагать резинки — будет показано, когда дело дойдет до снятия мерок. Еще одно приспособление — наплечник из мягкой ткани или трикотажа (рис. 5в). Его крой соответствует обычной основе 48-го размера, с длиной плечевого шва 18—20 см.

Прежде чем начать измерения, приготовьте листок с перечнем мерок — чтобы ничего не забыть, а некоторые величины как бы перепроверяют одна другую. Если вы шьете на разных людей — наверное, вам будет полезен блокнот или тетрадь, где записи собраны вместе, может быть, в виде таблицы или как-то иначе, в удобной для вас форме.

Специальный портновский мел бывает в форме прямоугольника, треугольника, диска, белый или цветной, попадается слишком твердый, царапающий ткань. Мел более пригоден для массового раскроя, для верхней одежды. Дома все-таки чаще работают с деликатными тканями — здесь издавна пользуются остатками туалетного мыла с тонко заточенными краями. Если след от него плохо виден — например, на светлой ткани, — можно применить простой карандаш, но очень осторожно, едва заметным пунктиром, по изнанке; на тканях ворсовых, рельефных, пестрых не обойтись без копировальных стежков — силков.

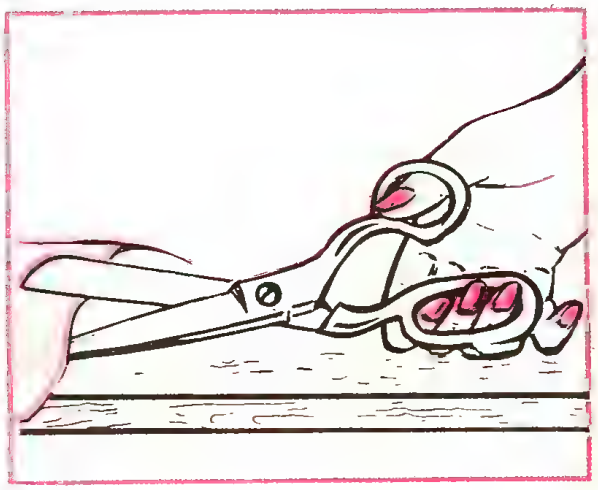
Во время раскроя материал можно скреплять булавками, а можно фиксировать грузиками. Это могут быть специальные диски, гирьки или любые увесистые предметы — конечно, такие, чтобы не запачкать и не поцарапать ткань.

Вот мы и добрались до самого главного орудия труда закройщика — конечно, это ножницы. Они требуют разговора серьезного и подробного — ведь от них зависит очень многое, а еще они имеют очень долгую и любопытную историю. Чем кроили в каменном веке звериные шкуры? Конечно, каменным ножом (кстати, весьма острым). Вы уверены: теперь на него разве только в музее древностей можно посмотреть. Это так, да не совсем. Например, сегодняшние жители Крайнего Севера кроят оленьи шкуры металлическим ножом полукруглой формы — он считается «женским», в отличие от «мужского» охотничьего, и в целом повторяет особенности первобытного инструмента. В скорняжном и кожевенном деле тоже пользуются специальными ножами. А один из последних потомков ископаемого ножа — режущий дисковый инструмент на фабриках готового платья.

Но прежде чем появились привычные нам ножницы, давным-давно пастухи-кочевники стригли овец устройством, похожим на пинцет; стригальные ножницы существуют и сейчас, а в швейном деле для мелких работ есть очень похожие «полуножницы» (см. рис. 7г). Классическая конструкция «два кольца, два конца, посредине гвоздик» возникла примерно в VIII веке.

Но нас интересуют ножницы, необходимые домашней портнихе. Начнем с закройных (рис. 6): они могут быть большие, в том числе и такие, которые нужны только на производстве. Самые употребительные — длиной до 25 см; у них неоди-

Рис. 6



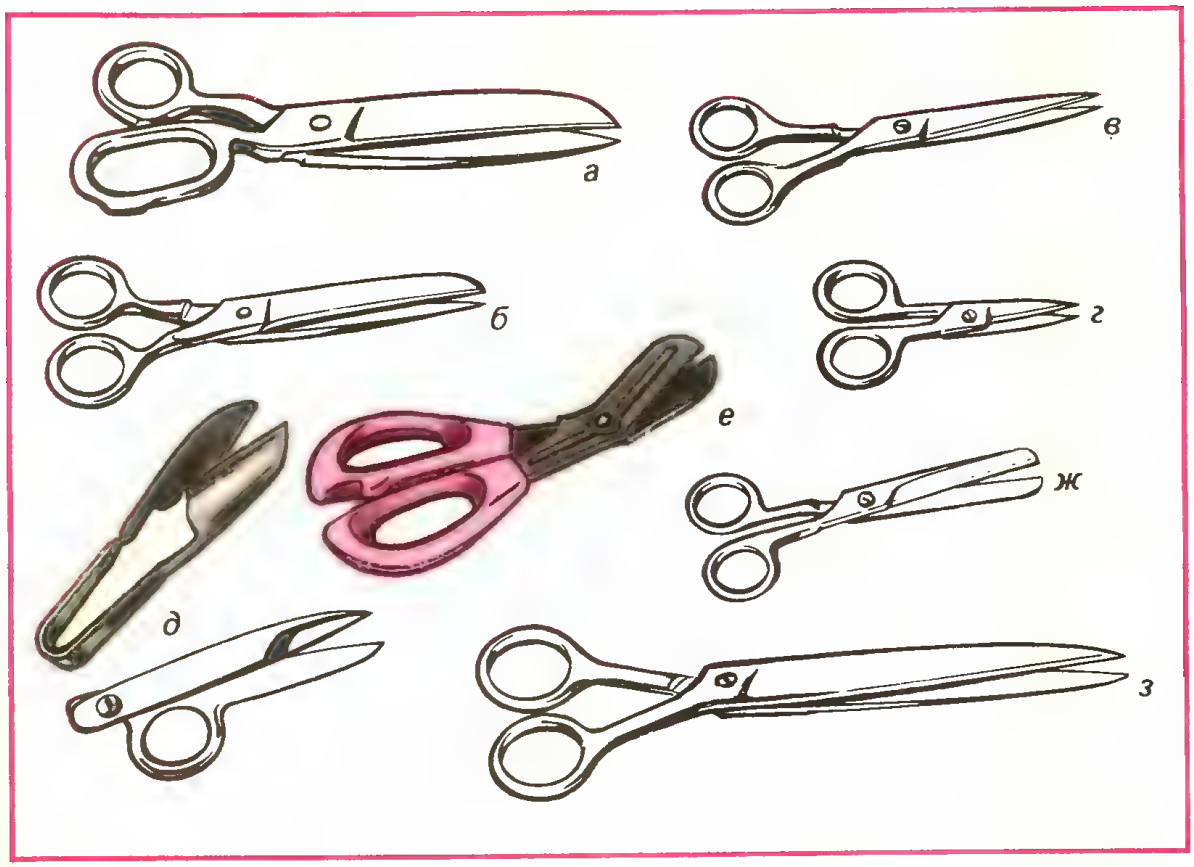


Рис. 7

наковые лезвия и кольца. При раскрое узкое лезвие находится внизу и скользит по столу не отрываясь; выступ на большом (овальном) кольце служит опорой. Положение пальцев показано на рисунке.

Центральный винт должен быть не слишком тугой и не разболтанный — при надобности им регулируют усилие (хорошие ножницы в этом практически не нуждаются). Изредка надо капнуть на ось винта масло и стереть излишки.

Рукояти ножниц могут быть просто металлические или с пластмассовыми накладками. Если это на самом деле грамотная конструкция — очень хорошо; но бывает, что по внешнему виду ножницы весьма эффектны, а к делу малопригодны — присматривайтесь, пробуйте. Хуже всего, когда кольца якобы ради качества и красоты покрыты грубой краской, которая вскоре отваливается кусками. Надо ее ободрать, а потом, если возможно, заполировать рукоятки. Еще один вариант: обшить кольца тонкой кожей, замшей, плотным хлопчатобумажным бархатом.

Теперь о лезвиях: у ножниц классических они имеют умеренно заостренные кончики, точно совпадающие по длине; рабочие грани чуть выпуклые; при закрывании ножниц между лезвиями (глядя с боку) виден упругий, едва заметный зазор, просвет, но самые кончики при этом сомкнуты и заходят один на другой не более чем на 1 мм. У современных ножниц кончики чаще округлые или стесанные — это не имеет значения, лишь бы они пра-

Рис. 8

вильно смыкались и не имели заусениц, шероховатостей.

Все сказанное относится не только к закройным, но и к другим ножницам. При покупке будьте внимательны и придирчивы.

Далее нужны ножницы рабочие, универсальные. Длина их — примерно в ладонь; у портновских (рис. 7а) лезвия различные, как и у закройных, но кольца одинаковые, круглые; у парикмахерских (рис. 7б) — оба лезвия прямые, узкие. Годятся и те и другие. Такими ножницами делают все — кроят небольшие детали, подрезают во время шитья края швов, нитки и т.д.

Для мелких точных работ — прорезать петли, высекать зубчиками срезы, делать надсечки, коротко обрезать нитки — удобны малые ножницы (рис. 7в) длиной около 10 см. Продаются они под названием маникюрных, хотя собственно маникюрные гораздо изящнее, тоньше. От этих ножниц требуется особенно высокое качество лезвий, кончиков. Для того же служат специальные ножницы (рис. 7г).

Итак, достаточно иметь трое ножниц — закройные, средние и малые.

Кроме того, могут понадобиться некоторые специальные. Зубчатые, или «зигзаг» — чтобы вместо обметывания обрезать края швов в шелковых платьях и юбках (непрозрачных), в изделиях с подкладкой. Очень длинные канцелярские ножницы (рис. 7д) — для прямых линий при раскрое ткани, для работы с бумагой; вообще бумагу следует резать отдельными ножницами — они быстро тупятся от этого. Маленькие кривые ножнички пригодятся для вырезания элементов ажурной вышивки, аппликации. Хозяйственными ножницами (рис. 7е), у которых одно лезвие зазубрено, режут войлок, фетр, кожу, замшу, толстую ткань, линолеум и т.д. Медицинские, с округлыми концами (рис. 7ж), могут послужить для чего угодно.

Здесь хотелось бы заметить, что ни в коем случае нельзя превращать ножницы в отвертку, перочинный ножик, кусачки для проволоки и т.д. Пожалуйста, заведите для всех домашних надобностей свои инструменты, в том числе и ножницы.

Конечно, ножницы требуют и ухода. Во время раскроя, после работы надо очистить лезвия от пыли — сдунуть, протереть. Особенно вредит в этом отношении синтетика. Само собой, от падений тоже одни неприятности — зазубрины, разбалтывание винта. Если ваши любимые ножницы сработались, стали чуть не вдвое короче — самое время отправить их на кухню и обзавестись новыми. Пытаться работать тупыми ножницами — это, как говорится, одни слезы.

Заточка ножниц — дело крайне ответственное. Исправные ножницы можно слегка поправить на ходу: постричь самую тонкую наждачную бумагу; поводить между лезвиями крупную иглу (рис. 8а), причем она должна точно прилегать к фаскам — делать это с осторожностью, чтобы не получились зазубрины, вмятины. По этому принципу устроены точилки (рис. 8б), прилагаемые к «фирменным» ножницам.

Но в серьезном случае все равно придется пойти к точильщику. Увы, найти хорошего мастера — это целая проблема. Сначала отдайте на пробу одни ножницы, не самые ценные. Проверяйте работу на лоскутках шелка, натурального или искусственного; кончики не должны захватывать, цеплять волокна ткани; на ощупь острия должны быть не как шило или игла и не грубо обрубленные, а гладко заполированные, оглаженные, точно совпадающие. Лезвия должны не «жевать» самую тонкую ткань, а легко рассекать ее буквально на весу, подобно легендарным дамасским клинкам. Смыкаются лезвия плавно, с мягким звуком и легким щелчком напоследок, когда сойдутся кольца, а самые острия зайдут одно за другое на 1 мм.

Вот и закройщик получил все необходимое — теперь пора оснастить рабочее место главного труженика — портного.

Что нужно портному!

Давайте уговоримся — начнем с мелочей, а потом уже обратимся к таким «средствам производства», как утюг и швейная машинка.

Передник убережет домашнюю одежду от ниток, ворса, пыли, случайной занозы на краю стола. Он может быть из чего угодно, но учтите, что синтетика от нечаянного прикосновения к утюгу пострадает; зато незаменима тонкая кожа или бортовка, плащевая хлопчатобумажная ткань и им подобные.

Иглы ручные — все ли мы о них знаем? А это одно из вечных изобретений человечества, причем почти не изменившееся за бесконечно долгую свою жизнь. Среди археологических находок нередко встречаются примитивные костяные иглы с выемкой вместо ушка, толщиной чуть поболее спички. Совсем изящные иглы были из тонких рыбьих косточек, из ши-

пов кустарников. В дальнейшем шел в дело металл — от бронзы до стали, в том числе и драгоценный — серебро, золото. Технология продвигалась от ручной ковки к заводской штамповке.

Помимо всем известных игл — швейных, штопальных, вышивальных, есть множество специальных. Чего только ими не шьют! Близкие родственники иглы — **шило, вязальный крючок.** Иглы для поднятия трикотажных петель, для «махровой» вышивки — это целые машинки с приспособлениями.

А сколько иголок у вас? Если однаединственная, грубая и даже заржавленная, воткнутая в катушку толстых ниток, то этого мало даже для хозяйственного обихода и уж тем более для серьезного шитья.

Нужен как минимум набор игл разного назначения. Но еще лучше, чтобы самых ходовых имелся добрый запас — ведь они и гнутся, и ломаются, и теряются. Какие же выбрать?

Номера игл соответствуют их калибру — длине и толщине. Нечетные — более вытянутые; четные при той же толщине — покороче. Например, № 1 подлиннее, № 2 покороче, обе тонкие; № 3 и 4 — соответственно, обе немного толще, чем № 1 и 2; и так далее. В нашей мастерской понадобятся, как правило, следующие: № 1 — для тонких тканей, при работе с шелком, тонкими нитками; № 2 — для того же, но ею удобнее делать короткие стежки с большим усилием; № 3 — пожалуй, наиболее употребительная, универсальная: она годится почти для всякой ткани и ниток № 40, 50, 60 (о нитках речь пойдет далее); игла № 3 удобна при наметывании, сметывании длинными стежками; иглой № 4 пользуются для более грубых работ, например, верхней одежды, чтобы с усилием проколоть толстую, хотя и мягкую ткань — сукно, драп. Крупные иглы — № 5 и больше — пригодятся там, где другие могут погнуться. На практике каждый сам в конце концов выбирает, что ему больше нравится, но все же примите во внимание и сказанное.

Сейчас большая часть игл выпускается с удлиненным ушком, некоторые — даже с позолоченным. Самые длинные ушки у вышивальных и штопальных игл, в них пройдет любая нитка, пушистая пряжа. Граненые шорные и скорняжные, как понятно по названию, предназначены для кожи и меха — они образуют, как тонкое шило, прокол, в который легче входит нитка (в этом случае нитку полезно навощить, поместив воск в плоскую коробочку

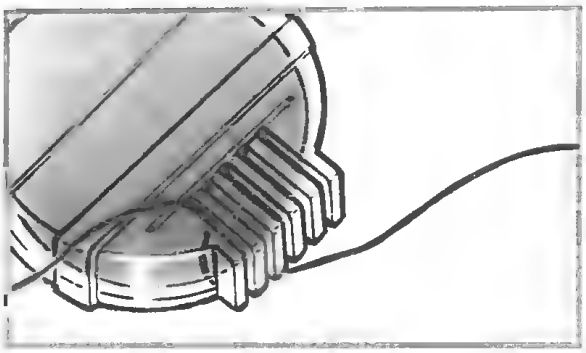


Рис. 9

с прорезями) (рис. 9). Еще такими иглами можно работать с материалами типа джинсовки, брезента. Самая крупная трехгранная игла — парусная — помимо основного назначения, может заменить колышек или распарыватель; острие лучше слегка сточить, загладить. Для трикотажа хорошо бы завести специальные иглы, у которых острие как бы чуть сточенное, даже овальное — чтобы не прорвать мелкие петли плотных трикотажных полотен. Наконец, тончайшие бисерные иглы могут понадобиться не только для отделки, но и для какой-то особо деликатной работы с нежной тканью.

Что касается хранения игл — их надо беречь прежде всего от сырости. Не оставляйте их в работе — ткань может отсыреть; подушечки из поролона и даже ваты тоже впитывают влагу — лучше набить их шерстью, она по составу и по фабричной обработке сохраняет как бы маслянистость; подручные иголки могут быть в шерстяном лоскутке, в коробочке, пробирочке и т.п. Металлический патрончик, часто художественной работы — это традиционная игольница у разных народов.

И еще: лучше не держать иголки вместе с булавками, путаясь, когда нужны те или другие; соседство с кусочком мела тоже вредно — от него сырость и мусор.

Несколько слов **о булавках.** Они известны как канцелярские, хотя в первую очередь применяются в шитье. Обычные булавки с колечком или петелькой бывают разными по толщине и длине, из разного металла — чаще всего просто стальные, иногда темно-синие, вороненые, или бронзово-коричневые. Важно, чтобы они были аккуратные, с гладкими остриями, не портящими ткань. Самые тонкие — для батистов и шелков, толстые — для драпов; средние для всего; если материал грубый, иногда вкалывают сразу две булавки.

Встречаются и булавки-гвоздики, со шляпкой. Красивые декоративные, с цветными головками, скорее годятся для примерки, так как их лучше видно, легче ухватить; а при шитье они могут и помешать. Впрочем, это дело вкуса и умения.

Купив булавки, не поленитесь разобрать их буквально по одной, чтобы уже больше не тратить на это времени, особенно на примерке. Многие любят пользоваться браслетом с подушечкой (браслет — твердый или из широкой резинки) (рис. 10). Новые булавки оставят следы масла на светлых тканях — прежде поработайте ими с чем-нибудь темным, шерстяным. Булавки, как и иголки, не оставляйте в работе — во влажном воздухе за один день могут появиться ржавые пятнышки.

По поводу намагничивания булавок: если вам нравится, можно «ловить» их магнитом, держать на пластмассовой магнитной подставке — правда, когда берешь одну булавку, за ней тянется целая гроздь, падает на пол. Но не советую намагничивать ножницы — они притянут все, что окажется рядом, и может получиться неразбериха.

Теперь займемся другими нужными мелочами, железными и не только.

Наперсток — вещь совершенно обязательная. Не уверяйте, что он вам только мешает, что и без него прекрасно обходитесь; пусть вам не жалко собственных пальцев, но хорошей, правильной работы без наперстка не бывает. Так что придется привыкать. Выбирают наперсток по среднему пальцу. Он может быть не просто утилитарным предметом, но часто произведением искусства. А у кого-то еще живы фамильные реликвии, хранящие память об искусных руках бабушек и прабабушек...

Открытый наперсток, без донца, применяют при шитье тяжелых верхних вещей, что считается «мужской» работой. Наперсток из гладкой пластмассы может соскользнуть, игла уколет палец.

Рис. 10

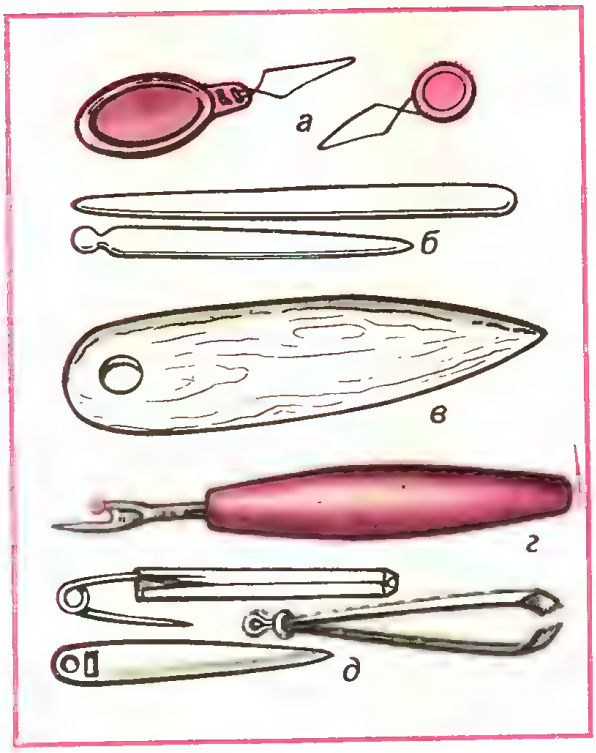


Рис. 11

Нитковдеватель (рис. 11а) — полезная вещь, если ушко у иголки маленькое, а нитка, например, синтетическая и не желает вдеваться в ручную или машинную иглу.

Колышек (рис. 11б) нужен в основном для удаления наметки. Материал — кость, рог, твердое дерево, на худой конец пластмасса. Длина колышка 7—9 см; один конец округлый, другой плавно заострен, тщательно оглажен. Можно заточить сломанный вязальный крючок. Колышек используют и подобно шилу, когда надо раздвинуть волокна ткани, не разрывая их.

Гладилка (рис. 11в) — разновидность того же инструмента: для выдергивания наметки, для расправления шва перед утюжкой и вывертывания уголков.

Распарыватель (рис. 11г) — фигурный ножичек, обычно прилагается к швейной машинке. Его зубцом можно также уда-

лять ручные стежки; машинную строчку — подрезав заточенной выемкой; этим же вогнутым острием разрезают обметанные петли.

Для продержки резинок, шнурков и т.д. мы чаще всего берем английскую булавку — крупную или мелкую. Будет еще удобнее, если обычную головку заменить на вытянутую, как показано на рис. 11д. Можно вдевать резинки — плоские и круглые — при помощи специальной плоской иглы с прорезями или зажима-пинцета с подвижным колечком.

Что еще может пригодиться в швейной мастерской? Множество всякой всячины, порой совсем неожиданной. Ну, например: кусочки поролона — чистить вещи от мела, ниток, пыли; щетка типа сапожной — «перебивать» меловые линии; зубная щетка — зачесывать ворс на швах, сбрызгивать небольшие участки, детали; плоская щеточка или кисть из щетины — чистить машину; скальпель или лезвие бритвы — точить карандаш, прорезать петли (однако категорически не советуем пороть ими машинную строчку — хоть раз, да прорежется ткань); сейчас можно найти в продаже разнообразные специальные ножи с удобными и красивыми рукоятками — только прежде чем купить, постарайтесь понять, что и как ими делают: есть варианты для бумаги и картона, для кожи, замши, меха и т.д.; то же относится к пробойникам, просечкам (например, бывает просечка для прорезной петли «простой» и с «глазком», т.е. для пиджаков и пальто); иной раз понадобятся кусачки, пассатижи, шило, даже молоток (правда, особый, чтобы «отбить» швы на коже); да мало ли что еще понадобится по ходу дела — это зависит от того, на что вы «замахнетесь».

Разберемся теперь в нитках — прежде всего в буквальном смысле, то есть разложим их по видам, толщине, цветам, заправим перепутанные хвосты. Тогда станет ясно, чем вы располагаете, а чего не хватает.

Сначала о нумерации. Нитки из хлопка имеют номера от 10 до 80 (при этом № 70 отсутствует); есть также № 100 и 120, относящиеся к марке «экстра», но в бытовом шитье они не применяются.

«Десятка» — это самые толстые, почти суровые — шей хоть обувь и брезент; а «восьмидесятка» — тонкие, почти как шелк. Номера 10, 20 и даже 30 для домашней машинки, как правило, не годятся; можно, имея лишнюю машину, наладить ее на подобные работы. Номер 40 — для драпа, костюмных тканей, джинсовки. Промежуточные номера 44, 45 — это так называемые армированные нитки с добавлением синтетики для прочности (примесь может быть и в других номерах х/б ниток). Номер 50 пригоден почти для всего — хлопка, шерсти, шелка, синтетики при средней толщине ткани. Номера 60 и 80 — для батиста, маркизета, шелков; ими же хорошо обметывать внутренние срезы швов, стачанных более толстой ниткой.

Тонкие шелковые нитки имеют номера 33 (потолще) и 65 (потоньше) — ими шьют легкие вещи, ведут отделочную строчку. Крученый шелк предназначен для крупной внешней строчки; так как его нельзя поставить на машине сверху (будет лохматиться в ушке иглы) — то наматывают на шпульку, а верхнюю нить берут обычную, № 40 или 50.

Кроме шелка и хлопка, выпускаются швейные нитки из разных искусственных волокон разной толщины. Нумерация ниток синтетических и смесовых может отличаться от хлопковых такой же толщины, поэтому следует внимательно присматриваться к ним при покупке. При выборе всегда надо учитывать, какая у вас ткань: если она требует горячего утюга, то синтетические нитки могут расплавиться (а то еще и раствориться при химчистке). Если же искусственный шелк стачать простыми нитками — они при стирке способны дать усадку и стянуть шов. Иногда можно использовать мононить — тончайшую прозрачную лескупаутинку, почти незаметную при любом цвете материала.

Нитки всех видов бывают не только на маленьких бобинах, но и на крупных, которые не поставишь на домашнюю машину. При этом хлопковые нитки с больших бобин обычно более качественные. Как ими пользоваться? Можно изобрести какое-то устройство, наподобие тех, что есть в любом ателье, или просто перемотать на шпульку.

О шпульках: если вы шьете постоянно, их надо иметь как можно больше. Начиная новую работу, приготовьте заранее несколько нужных шпулек, чтобы не отвлекаться от шитья. Черных и белых всегда должно быть под рукой хотя бы по 1—2 штуки каждого номера. В машину, как правило, заправляют верхнюю и нижнюю нити одного номера — тогда легко наладить правильную строчку. Исключение — отделочные строчки, где можно сочетать шелк и хлопок.

Немного о нитках для сметывания: лучше, если они отличаются по цвету от машинной строчки. Изменения после примерки тоже сделаем новым цветом — чтобы не перепутать при выдергивании. В магазинах «Сделай сам» иногда продают тонкую бракованную пряжу, путанку, штопку — ими удобно наметывать контуры, метки, линии.

Когда отрезают нитку (ни в коем случае не откусывают, не отрывают) — можно отсечь кончик наискосок, чтобы легче вдеть в иголку. Считается, что вдевать следует начальный, свободный конец нитки, а потом уже отрезать и завязать узелок — тогда она не будет крутиться и путаться. Однако нитки бывают с разным направлением крутки, так что надо пробовать и приспосабливаться. Нитки сплющенные, лохматые, неравномерной толщины, с узелками — это просто брак. Так называемые лощеные — только для машины, в ручной работе они крутятся, путаются.

Для ручных работ удобнее всего нитка длиной примерно 70—80 см, что составляет два ваших собственных локтя. Насчет этого есть целая коллекция народных мудростей — например, пословица: «Длинная нитка — ленивая швея».

С помощью нитки можно даже суженого выбрать. Вот какой обычай был в некоторых странах Европы: сватаются два жениха — им дают сшить заранее скроенные рубашки; а сама невеста подает иголки с нитками — одному с короткими, другому с длинными. Вот у первого все уже готово, можно и свадьбу играть — а второй все нитку распутывает...

Современная домашняя швея может располагать и такими вспомогательными средствами, как специальные клеевые составы, — одни заменяют наметку, другие остаются и после выполнения машинной строчки, третьими приклеивают прокладки; но их надо прежде всего раздобыть и, конечно, разобраться в их назначении. Во всяком случае, хотелось бы предостеречь от использования бытовых, хозяйственных, канцелярских клеев, клейких лент в качестве заменителей специальных — рискуете испортить вещь. Для любителей красиво шить выпускаются особые фломастеры с красителем, испаряющимся через недолгое время без следа, «одноразовые» выкройки и много других приятных мелочей. Правда, приходится добавить, что все это преимущественно прибывает из-за рубежа, — так что говорить об этом подробно нет смысла: что у вас есть, с тем вы и будете работать. На самом деле главный секрет все-таки в руках и в душе...

Что еще? О фурнитуре, прикладе, «басонном товаре», отделках мы, наверное, поговорим отдельно. Поскольку сейчас речь о рабочем месте — предложим приспособить для хранения пуговиц и прочих мелких вещей пластиковые бутылки из-под напитков — верх можно срезать; вообще прозрачные сосуды, короба всегда удобны для поисков нужного. Не пренебрегайте этикетками, надписями, наклеенными образчиками того, что находится в шкатулках и ящиках.

Напоследок остановимся на таком важном орудии труда, как утюг, а также на утюжке и принадлежностях.

Утюг ведет свое происхождение от сковороды с раскаленными углями. До этого прибегали к разнообразным прессам, от которых пошли устройства для плиссировки; прокатывали полотно и белье на вальках с рифленой доской-рубелем — это предшественники современных каландров. Потом были знаменитые духовые утюги — порой все в узорах и чуть ли не железных кружевах. Нынешние электроутюги элегантны и роскошны, оснащены под стать суперновейшим швейным машинам.

Но если у вас простой утюг хотя бы с терморегулятором — его вполне достаточно. Неплохо иметь хотя бы два — разные по весу, да и на случай поломки.

В чем состоит уход за утюгом? В грамотном устройстве места для утюжки и в соблюдении несложных правил. Чтобы шнур не волочился по столу (от этого и сам он портится, и работать неудобно), сделайте так, как в ателье, где провод спускается сверху: например, при помощи крючка в стене. При малейшем нарушении изоляции утюга или розетки следует тут же ее укрепить, не дожидаясь короткого замыкания. Если не хотите получить ожог паром, не охлаждайте перегретый утюг под краном, будьте осторожны при работе с влажной тканью, чтобы не ошпарить руки и лицо.

Подошву утюга необходимо тщательно оберегать от царапин, особенно от булавок. При всей заботливости все же трудно обойтись без периодической чистки. Это можно делать только в остуженном виде — тряпочкой с пищевой содой, мягким абразивным порошком. Еще способ: протереть холодный утюг смесью, состоящей из уксуса и нашатырного спирта в равных частях (можно одним уксусом); затем утюг нагреть и прогладить влажную ткань. На-

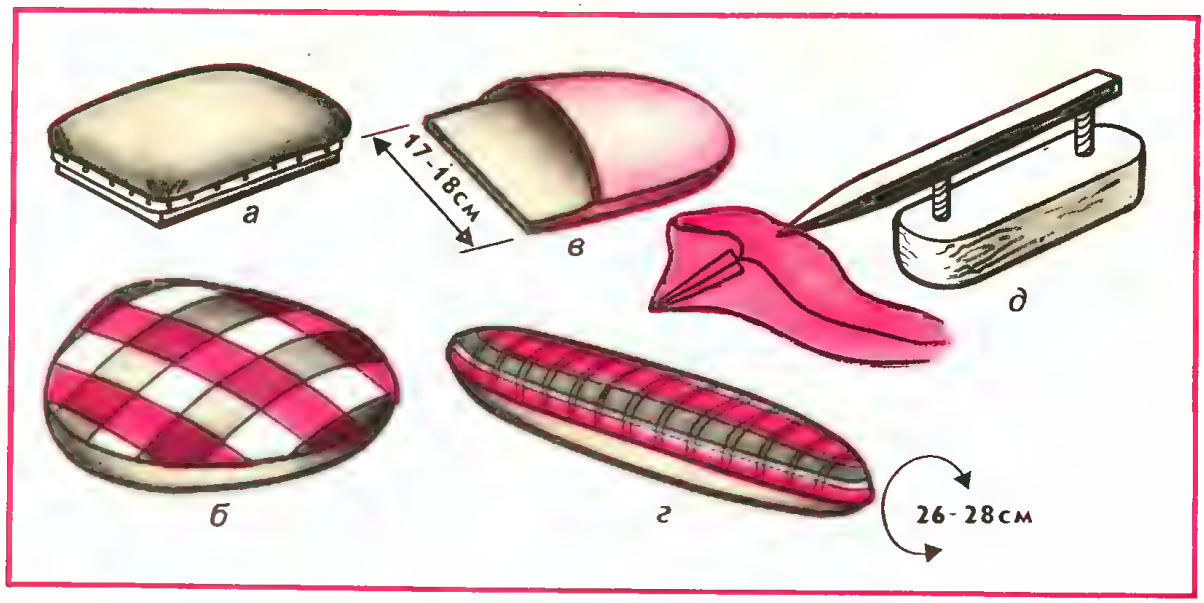


Рис. 12

лип от синтетики, ржавчину можно снять, потерев умеренно нагретый утюг (с нажимом) о слой тонкой поваренной соли.

Чтобы избежать дыр на ткани и порчи утюга, проверяйте степень нагрева на кусочке материала, постепенно, начиная с мыса — он греется слабее. Особенно это относится к синтетике, клеевым прокладкам. Учтите: только что нагретый утюг, пока вы еще не начали гладить, особенно горяч — не ставьте его сразу всей подошвой на материал, опробуйте, может быть, немного постудите; зато в ходе работы утюг теряет тепло — возможно, надо усилить нагрев (особенно при влажной утюжке).

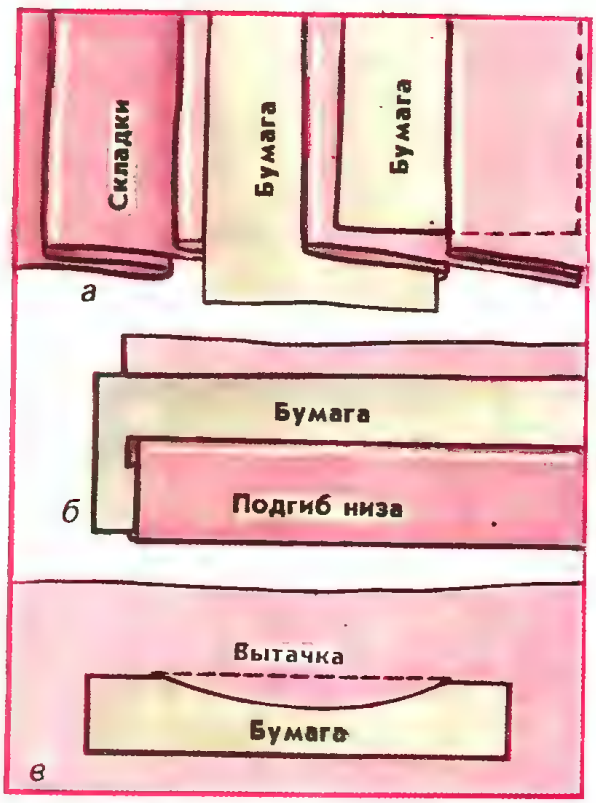
О гладильном столе мы уже говорили. Кто-то предпочитает доску на ножках и при ней рукавницу. Кроме того, удобно иметь под руками совсем маленькие дощечки — например, обтянуть кухонную доску примерно 20×30 см (рис. 12а), планшет 40×60 см. Обтяжка состоит из войлока, ваты (очень ровной), ватина в 2—3 слоя, шинельного грубого сукна, а скорее всего — старого одеяла, а сверху — 2—3 слоя сурового полотна, гладкого, чтобы не отпечаталось. Во время работы со светлыми и тонкими тканями подстелим старую простыню, чистую пеленку. Ткани и вещи утюжат через отжатый или сбрызнутый проутюжильник — то есть кусок сложенной вдвое марли, бязи, полотна. Он должен быть или не новый, или отстиранный.

Обратите внимание: увлажняют не саму швейную деталь, а проутюжильник, либо смочив под краном и отжав, либо из флакона-пульверизатора.

На рис. 12б, в, г, д показаны дополнительные подушки для сутюживания вытачек, выпуклостей; специальная колодка.

Несколько слов о том, как правильно гладить — ведь без этого не может быть хорошей работы. Основное правило такое: в ходе шитья надо проутюжить каждый

Рис. 13



шов, вытачку, строчку, деталь поочередно, а не все разом. И еще: не надо спешить, утюжка требует изрядного терпения.

Вот некоторые приемы, которые помогут добиться качественного внешнего вида (конечно, не в ущерб внутренней обработке).

Утюгом лучше не водить, а нажимать — на одном месте, а затем на другом, и так далее — не растянется ткань, не появится блеск. Влажную утюжку доводить до полного просушивания детали; готовая вещь должна остыть на манекене, на плечиках.

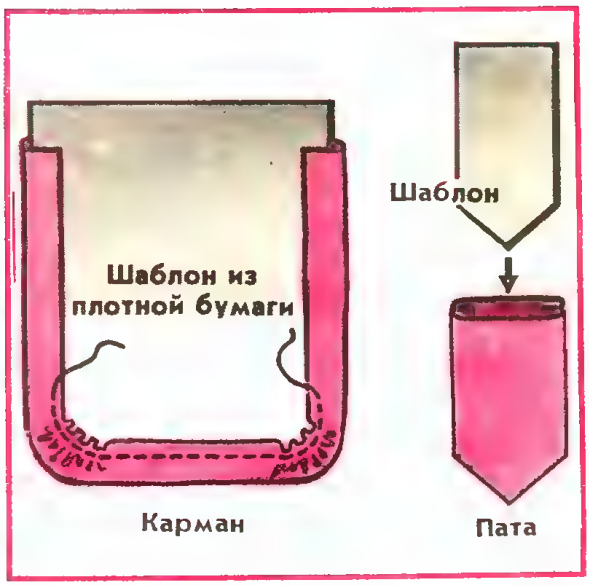
Прежде чем заутюжить обметанные припуски шва на одну сторону или разутюжить на две стороны, приутюжьте оба среза вместе в таком же положении, как они были под машинной иглой — это уменьшит толщину краев. Чтобы эти срезы не пролегали через ткань на лицо, проложите между припуском и изнанкой ткани обычную писчую, тетрадную бумагу. С бумажной прокладкой поплотнее можно заутюживать вытачки, складки, нижний подгиб (рис. 13).

Следите, чтобы с лицевой стороны шов или вытачка были полностью расправлены, чтобы не было даже крошечной морщинки, складочки — это брак, который бывает трудно исправить.

Если при утюжке карманов, погончиков, хлястиков вложить внутрь шаблон из плотной бумаги (рис. 14), получится правильная геометрическая форма.

Чтобы от наметки не остались вдавленные следы, сначала слегка приутюживают шов или край детали, стараясь не задевать наметку; потом ее удаляют, разрезав на участки, отрезки по 10—15 см; потом проутюживают окончательно. Все это — через проутюжильник; за редким исключением, гладят с изнанки — с лица в основном отпаривают уже готовую вещь.

Рис. 14



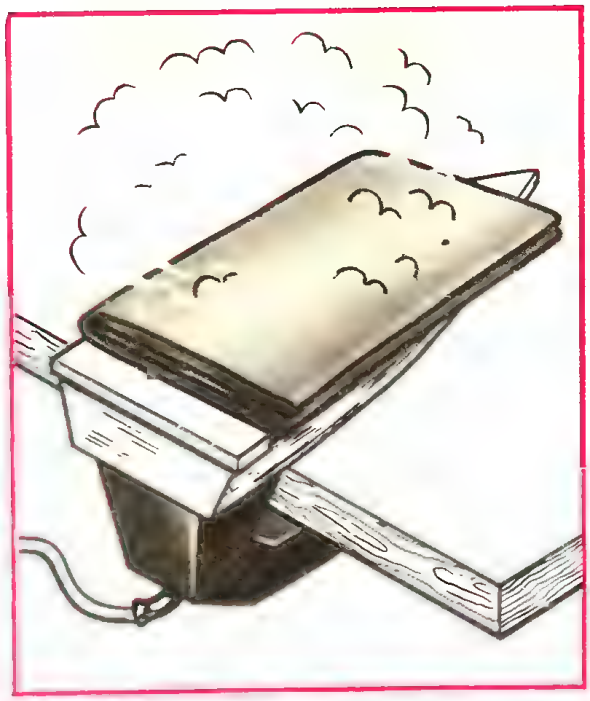


Рис. 15

Вельвет и «простой», то есть хлопковый, бархат можно гладить как обычные ткани, но не давить всем весом утюга, держа его чуть на воздухе. Иногда рекомендуют пользоваться кардолентой или волосяной щеткой (можно взять лоскут мягкого ворсового паласа). На нее укладывают бархат ворсом (лицом) вниз и утюжат, слегка касаясь, либо утюгом с отпаривателем, либо специальным пластиковым паровым низкотемпературным утюгом. Применять проутюжильник, особенно для шелкового бархата, нежелательно — может замяться ворс. Для нежных видов бархата лучше подстелить такой же или более грубый бархат, а на него уложить деталь вниз ворсом, лицом. По припускам шва легко пройтись мыском утюга, а то и просто наперстком. Можно также легко прибить щеточкой, предварительно прогрев или обдав (не сильно) паром.

Старинный способ (рис. 15): перевернуть утюг, на него положить сложенную влажную ткань и поводить над паром натянутый шов; следите, чтобы следы от

пальцев были на самом краю — лучше делать это вдвоем, поддерживая остальную ткань на весу. Готовую или замятую бархатную вещь можно повесить над ванной с горячей водой, снять через полчаса и дать высохнуть (само собой, на плечиках); перед этим, если нужно, прогладить замины «всухую». Рельефную вышивку, гипюр гладят на особо мягкой подстилке — например, многократно сложенном махровом полотенце.

Утюжка драпа требует больших утюгов весом 5—8 кг. После отглаживания материалов с ворсом надо поверхность начесать, встряхнуть, пригладить. Некоторые пушистые ткани, особенно трикотаж, вообще не гладят — изделия сушат на плечиках или расстилают на махровой простыне.

Низ очень узкого рукава можно увлажнить (пропарить) и натянуть на банку или бутылку подходящего диаметра; в таком виде просушить; снаружи, не снимая, можно дополнительно отпарить через ткань. Если на шерсти, драпе появились «ласы» (блеск от утюга, от заношенности) — отпарить через ткань или паровым утюгом, почти не прикасаясь.

Внимание: на некоторых тканях — шелке, сарже-подкладке, иногда на хлопке — остаются под утюгом следы линий, проведенных кусочком мыла (то есть их надо стереть поролоном до утюжки).

Что касается подпалин — в сборниках полезных советов есть разные рецепты, но все они связаны с мокрой обработкой, стиркой, что для новой вещи крайне нежелательно. Так что лучше всеми силами избегать такой неприятности.

* * *

Уф-ф... Кажется, мы наконец оборудовали себе уголок для любимого занятия — можно передохнуть и даже полюбоваться. Разумеется, каждый устроит его по-своему. Одно очень важно: наша мастерская — это и наш автопортрет, и во многом залог того, что у нас получится. Наконец, это даже и место отдыха — во всяком случае, от остальных дел. Желаем всячески благоустроиться, и пусть ваш труд в домашнем ателье приносит вам удовольствие.

А мы в следующем номере расскажем о том, как подружиться со швейной машинкой.

УМЕЛЬЦЫ-УМЕЛЬЦАМ

В.А.ВОЛКОВ

Молотки

Посвящается Т.В.Черкасовой

Перехваты. Перестуки. Перепады. Перерывы. Перебивы. Переборы. Переливы.

Громы. Грохот. Звоны. Клекот. Ропот. Топот. Шепот. Хохот...

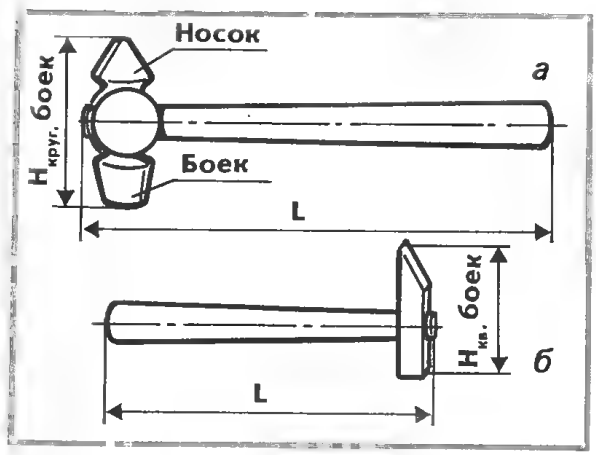
Ударным называют инструмент, которым наносят удары при производстве работ непосредственно или через подставной инструмент. К ручным ударным инструментам относят молотки, кувалды, киянки.

Молоток — это самый распространенный инструмент. Он есть фактически в каждой квартире и доме. Но именно из-за своей нужности и универсальности существует множество конструкций молотков определенного назначения: слесарные, столярные, плотницкие и т.п.

Слесарные молотки

Они (рис. 1) наиболее массового производства. Ими удобно наносить удары при разнообразных работах: забивать, гнуть, расплющивать и т.п.

Рис. 1. Молотки слесарные: а — с круглым бойком; б — с квадратным бойком



Слесарные молотки (табл. 1) выпускают с круглыми (рис. 1а) и квадратным бойками (рис. 1б).

Столярные молотки применяют для занятий по дереву с помощью стамесок, долот и других инструментов. Основная

Таблица 1

Молотки слесарные по ГОСТ 2310-77

№ кр.боек	Масса головки молотка, г	Размеры, мм			№ кв.боек
		на L	Н круглый боек	Н квадратный боек	
1	200	250	80	95	3
2	400	320	100	112	4
3	500	320	105	118	5
4	600	360	110	122	6
5	800	360	120	130	7
6	1000	400	130	135	8

Примечание. Головки молотков с квадратным бойком еще изготавливают с массой в 50 и 100 г соответственно с L 200 и 250 мм при Н, равном 75 и 82 мм под № 1 и 2.

Молоток № 1 с круглым бойком рекомендуют для «тонких» работ типа разметки, обойных и т.п., а молотки № 2, 3, 4 — для слесарных, «гвоздильных» и т.п. домашних нагрузок. Молотки № 5 и 6 с таким же бойком используют на «тяжких» делах, например, забивка скоб в бревна.

Молоток № 1 с квадратным бойком подойдет для гвоздиков при застеклении. Только гвоздь следует ставить параллельно стеклу, иначе оно даст трещину.

Молотки стальные строительные

Эти молотки в зависимости от назначения изготавливают многих типов, которые указаны в табл. 2 и на рис. 2.

Таблица 3

Молотки столярные типа МСТ по ГОСТ 11042-83

Тип	Размеры, мм							Масса, кг
	±5	H	H1	H2	A	A1	R	
МСТ-1	280	95	43	22	19	12	190	0,25
МСТ-2	300	112	52	30	25	16	225	0,50
МСТ-3	300	120	54	30	30	16	250	0,80
МСТ-4	340	125	58	32	35	18	265	1,10

часть корпуса (рис. 2а) — боек, вспомогательная — клиновидный (с односторонним вогнутым скосом в прошлом) носок. Последним вколачивают гвозди в пазах, в узких местах и т.п.

Плотничный молоток типа МПЛ-2 (рис. 2в) намного практичнее тоже плот-

Таблица 2

Молотки строительные по ГОСТ 11042-83

Тип	Наименование	Назначение	Масса, кг
МСТ-1, МСТ-2, МСТ-3, МСТ-4	Столярный	Столярные работы	1,1
МПЛ-1, МПЛ-2	Плотничный	Плотницкие работы: забивание, выдергивание гвоздей, соединение деталей...	0,8
МКИ-1, МКИ-2	Кирочка	Для околки и тески кирпича и керамических стеновых камней при производстве каменных и подобных работ	1
МШТ-1, МШТ-2	Штукатурный	Отделочные операции при штукатурных работах	0,97
МПА	Паркетный	Для сплачивания паркетных досок наборного штучного паркета...	0,7
МКР-1, МКР-2, МКР-3	Кровельный	Загиб, уплотнение, выравнивание фальцев...	1,5
МШИ-1, МШИ-2	Шиферный	Укладка шиферных листов, забивка гвоздей...	1
МПЛИ-1, МПЛИ-2	Плиточный	Околка и подтеска керамических плиток и пробивка отверстий в них	0,1
МША-1, МША-2	Шанцевый	Арматурные и монтажные работы	2,5
МКУ-1, МКУ-2	Молоток-кулачок	Околка, осаживание и расщебенка бутового, булыжного камня и брусчатки при каменных, дорожных и других работах	2,5

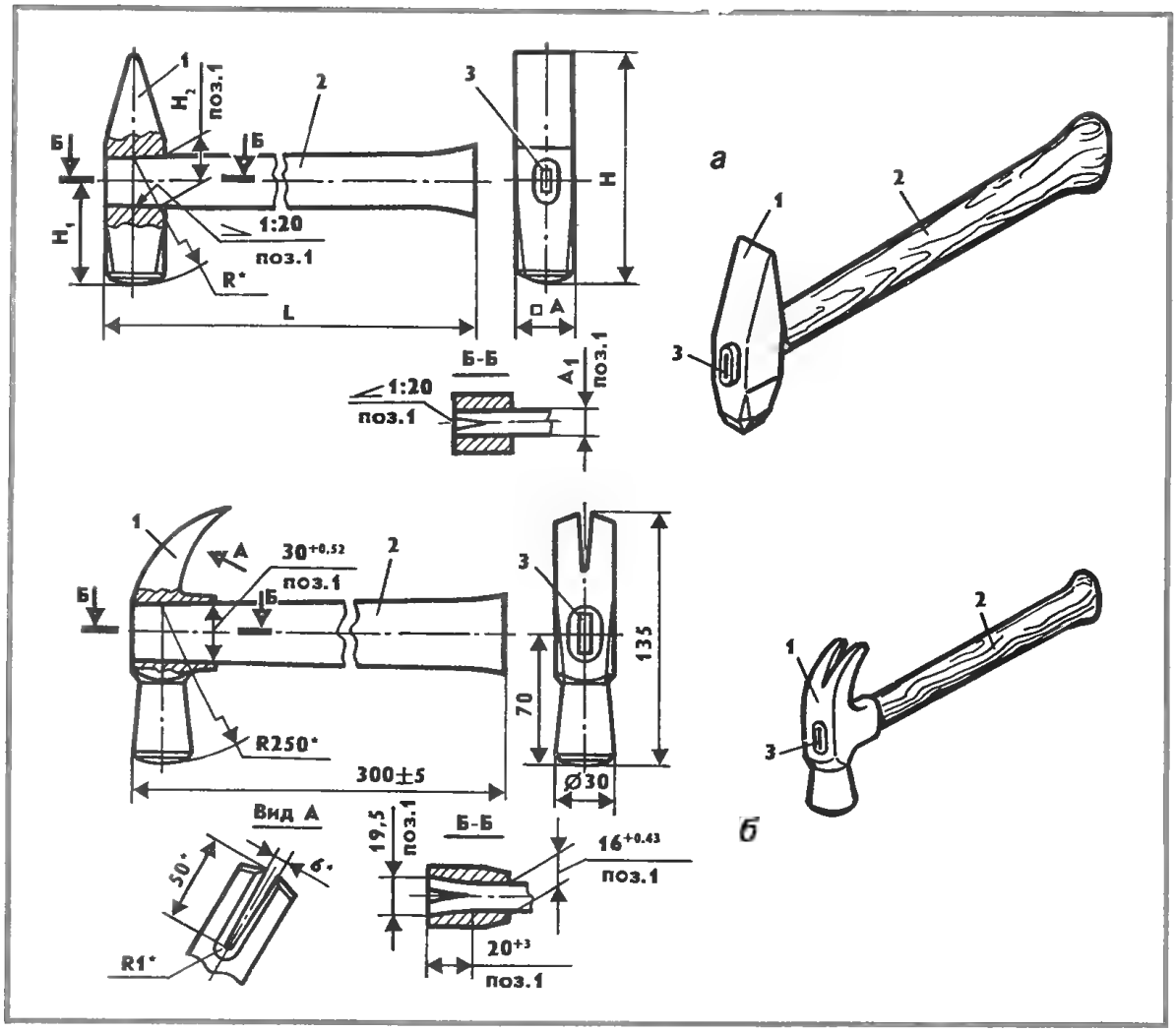


Рис. 2. Молотки стальные строительные: а — столярные типа МСТ; б — плотничные типа МПЛ-1; в — плотничный типа МПЛ-2; г — кирочка типа МКИ-1; д — кирочка типа МКИ-2; е — штукатурный типа МШТ-1; ж — штукатурный типа МШТ-2; з — паркетный типа МПА; и — паркетный типа МПА ВНИИСМИ Минстройдормаша; к — кровельный типа МКР-1 и МКР-2; л — кровельный типа МКР-3; м — шиферный типа МШИ-1; н — шиферный типа МШИ-2; о — шиферный Ющенко; п — плиточный типа МПЛИ-1; р — плиточный типа МПЛИ-2; с — шанцевый типа МША-1; т — шанцевый типа МША-2; ф — кулачок типа МКУ-1; х — кулачок типа МКУ-2; ц — для насечки поверхностей бетона и кирпича; ч — автоматизированный, с приводом от ДВС; 1 — корпус; 2 — деревянная рукоятка; 3 — клин; 4 — трубчатый стержень; 5 — резиновая рукоятка; 6 — оковка; 7 — кольцо (см. рис. 2-2, 2-3, 2-4, 2-5)

ничного молотка МПЛ-1 (рис. 2б). Корпус молотка МПЛ-2 в горячем состоянии напрессован на трубчатый стержень. Забота о стопорении корпуса на стержне отпадает. Внимание к положению клина в деревянной рукоятке молотка МПЛ-1 необходимо с точки зрения техники безопасности. Болтанка корпуса на рукоятке приводит к его соскакиванию во время замаха для удара. «Парящий» в воздухе корпус причиняет ужасные травмы. Резиновая рукоятка наклеена внатяг на стержень молотка МПЛ-2. Она тормозит скольжение ладони и смягчает отдачу при ударе.

Молотки типа МПЛ-1 выпускали массой в 0,35 и 0,5кг, сейчас — до 0,8 кг.

Молотки-кирочки (рис. 2г, д) выпускали массой в 0,4; 0,5; 0,6 кг с длиной носка до 200 мм. Если в качестве материала для этих молотков применяют кирпичи, то квадратным бойком дробят кирпич, например, при заполнении пустот. Плоским носком рубят кирпичи на неполномерные куски при перевязке швов, кладке косяков, поясков и пр. Масса современных молотков-кирочек МКИ-1 — до 0,7 кг, МКИ-2 — до 1 кг.

Молотки паркетные (рис. 2з, и) изготовляют разной конструкции и массы. Так молоток (рис. 2и) Георгиевского завода «Стройинструмент» имеет массу 0,47 кг. Узкая полоска выступающего носка кор-

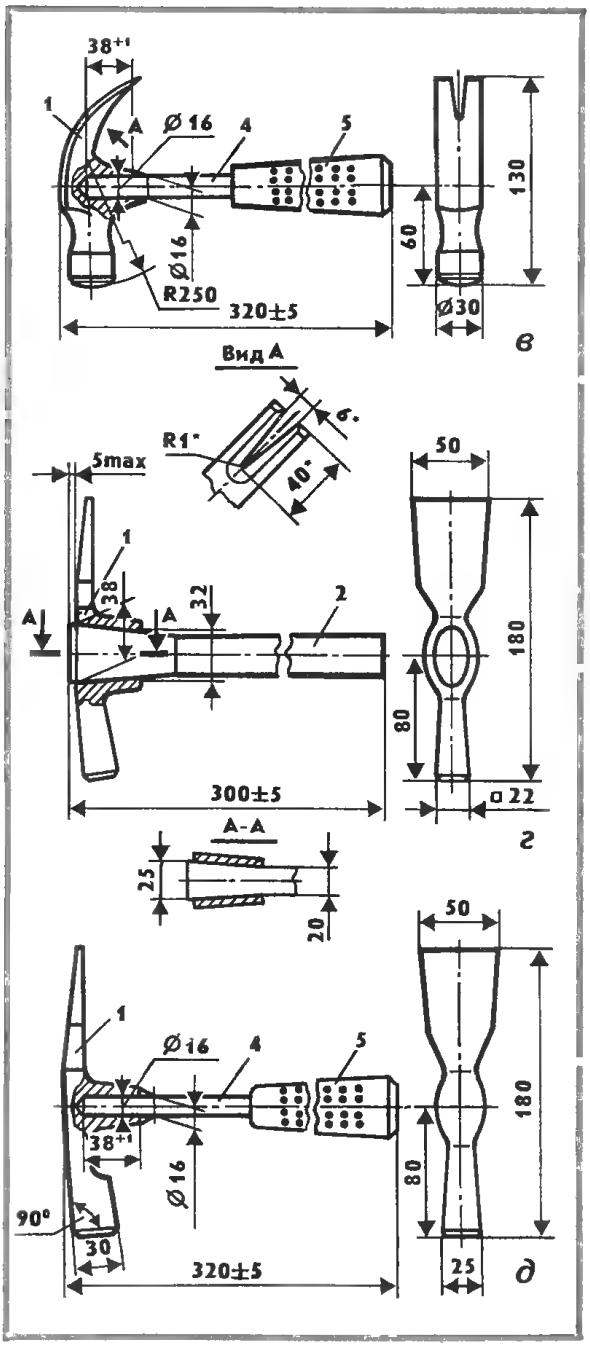


Рис. 2-2

пуса благодаря солидной общей площади не сминает древесину по краям паркетины. Но таким носком иногда сложно ударить по головке гвоздя при укладке паркета. Добойник исправляет недостатки молотка.

Молотки кровельные (рис. 2к, л) в отличие от большинства другого типа молотков имеют оковку (табл. 4). Они сохраняют целостность рукоятки вблизи корпуса. Острые кромки обрабатываемых листов постепенно бы расщепили рукоятку.

Таблица 4

Молотки кровельные по ГОСТ 11042-83

Тип	Размеры, мм			Масса, кг, не более
	±5	H	H1	
МКР-1	300	118	50	0,60
МКР-2	340	160	67	0,75

Примечание. Размеры молотка МКР-3 приведены на рис. 2л, вес его — до 1,5 кг.

Молотки кровельные в прошлом изготавливали весом в 0,4; 0,5; 0,65 и 1,4 кг.

Современный автоматизированный молоток (рис. 2ч) даже по внешнему виду отличен от традиционного. Им не нужно размахивать и придерживать гвоздь. Его достаточно поднести к выбранной точке. Все остальное предпримет по команде молоток. Гвоздь будет подан из магазина. Боек сам, с одного удара, загонит гвоздь по головку.

Механизм молотка представляет собой нечто среднее между пистолетом и... двигателем внутреннего сгорания! Курок нажат, и в тот же миг из специального баллона под давлением в рабочую камеру впрыснута порция топлива. Ее поджигает электрическая искра. Микровзрыв возникает в камере. Его сила и передана бойку, двигающемуся возвратно-поступательно.

Заряда в аккумуляторах и топлива в баллоне хватает на несколько часов интенсивной работы. Замена баллона и аккумулятора — дело нескольких минут. Такие «игрушки» производят в Финляндии.

Самостоятельно подобное «произведение» можно изготовить из бытового инструмента с электроприводом, имеющим возвратно-поступательное движение. Ну, скажем, из перфоратора. Пневмопривод тоже применим для конструирования «самобьющих» молотков. Но для их использования, бесспорно, нужно однообразное поле деятельности.

Кувалды

Одна рука обычно управляет молотком. Хотя молотки шанцевые (рис. 2с, т) массой до 2... 2,5 кг без приложения другой руки не двинуть, когда нужна серия ударов. Молотки-кулачки тоже приблизительно такого веса (рис. 2ф, х).

Кувалды служат для нанесения крепких ударов двумя руками. Кузнечные работы — основное назначение кувалды. Но

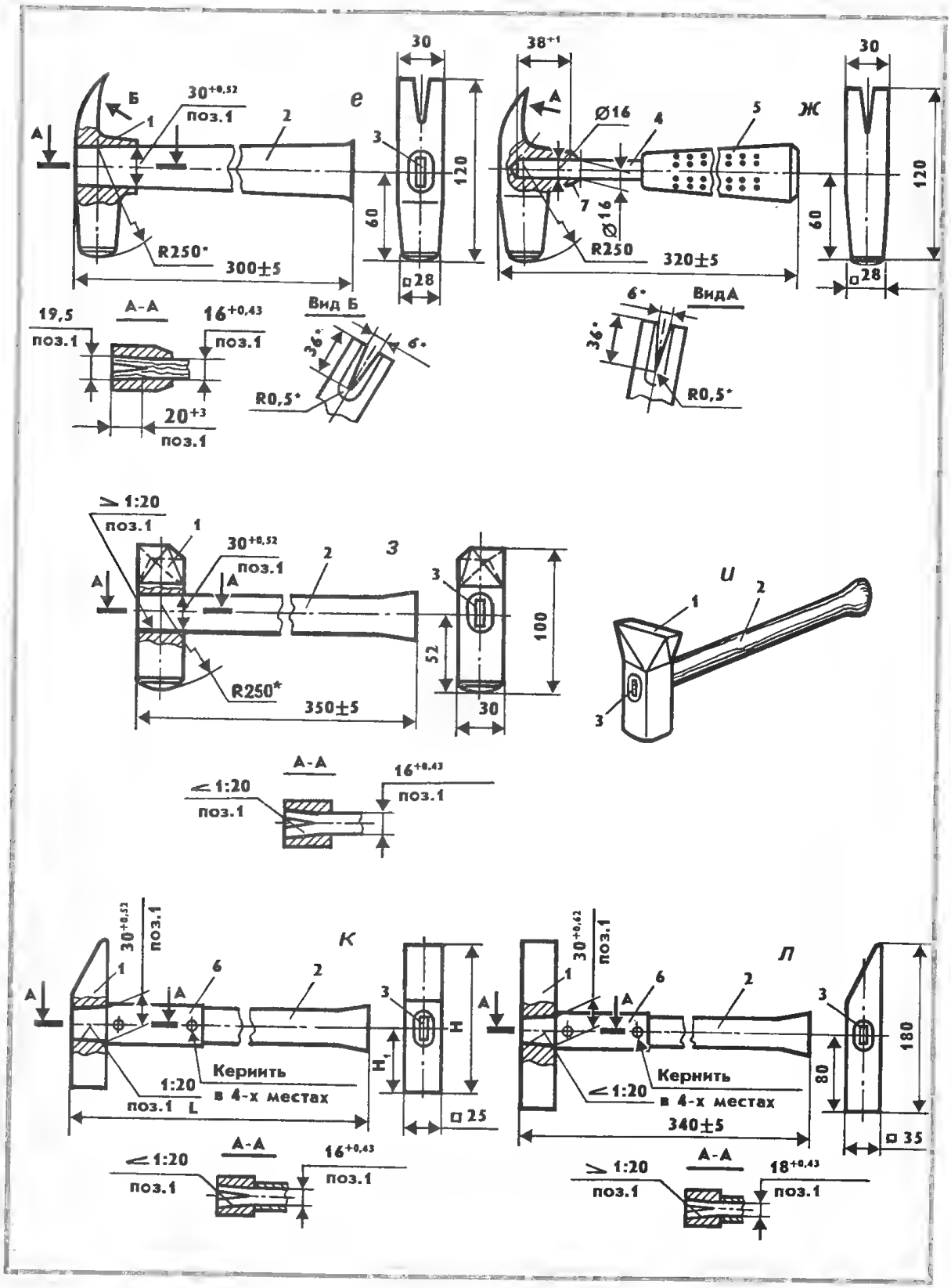


Рис. 2-3

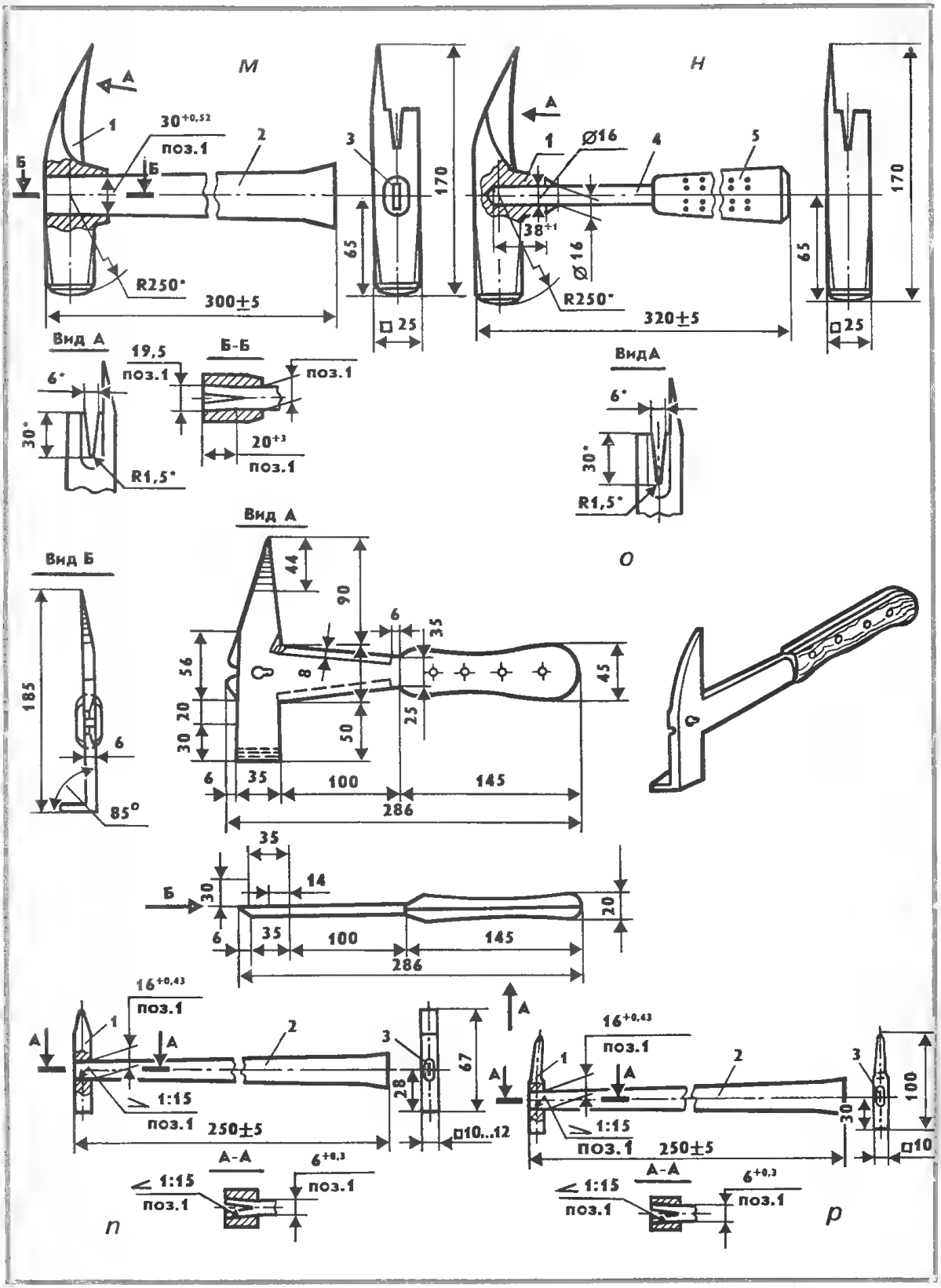
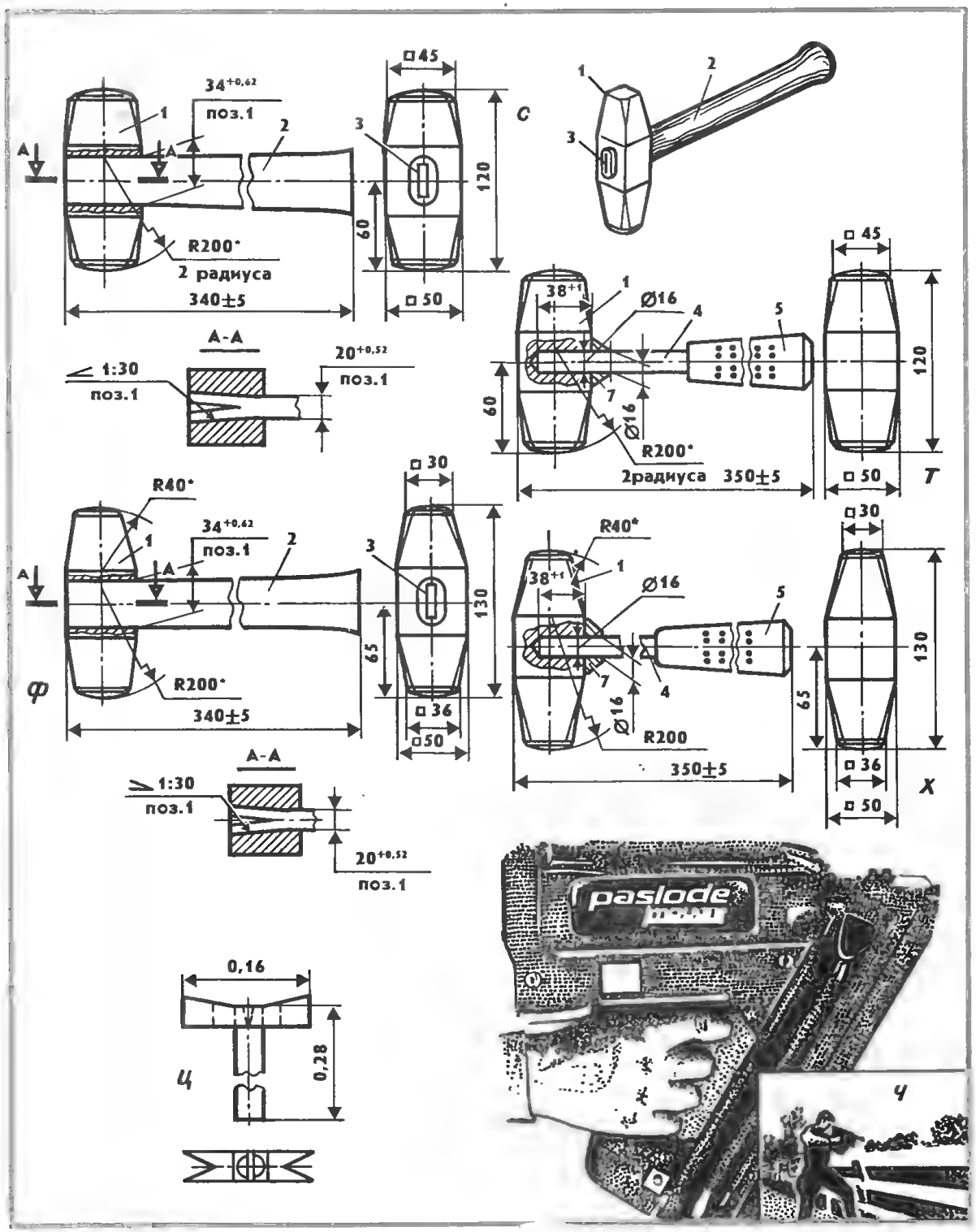


Рис. 2-4



34+0,62
поз.1
R200*
2 радиуса
340±5
□45
□50
120
60
С
А-А
1:30
поз.1
20+0,52
поз.1
38+1
Ø16
R200*
2радиуса
350±5
Т
R40*
R200*
340±5
□30
□36
□50
130
65
Ф
R40*
R200
350±5
Х
0,16
0,28
Ц
paslode
Ч

Рис. 2-5

без кувалды не обойтись на садовом и усадебном участках. Она — основной инструмент при забивании кольев забора, устройстве теплицы и т.п.

Тупоносые (рис. 3а) и остроносые (рис. 3б) — таково подразделение кувалд (табл. 5, 6). Первые более часто встречаемые в быту.

Таблица 5

Кувалды тупоносые

Масса, кг	Размеры, мм							
	B	L	l	б	r	r1	c	c1
2	50	128	36	21	150	10,5	8	2
3	58	142	40	24	160	12	9	2,5
4	62	152	40	24	175	12	10	3
5	68	166	45	26	186	13	11	3,5
6	72	176	45	26	195	13	12	4
8	80	186	50	30	210	15	14	6
10	85	190	50	30	220	15	16	8

Таблица 6

Кувалды остроносые

Масса, кг	Размеры, мм									
	B	L	l	l1	l2	б	r	r1	r2	c
3	158	168	75	100	40	24	168	6	12	9
4	62	186	85	110	40	24	186	5,5	12	10
5	68	196	90	115	45	26	196	6	13	11
6	72	206	95	120	45	26	206	6,5	13	12
8	80	212	95	125	50	30	212	7,5	15	14

Отверстие на любом типе кувалд расположено в их центре тяжести. Оно имеет и согласно рисункам 3а и 3б овальную форму с двухсторонним уклоном 1:10. Это сделано для лучшего расклинивания деревянной рукоятки. Поэтому при самостоятельном творчестве смещение отверстия в кувалде по предельной оси допустимо в пределах ±1,5...2 мм, а по поперечной оси — до ±0,4...0,6 мм.

Длина рукоятки кувалды достигает 750... 900 мм. Деревянная рукоятка хороша для малых разовых работ. Ухищрений по закреплению кувалды на рукоятке — множество. Но их не надолго хватает и снова крепеж. Да! Соскочившая в период замаха кувалда с рукоятки убьет или «эффектно» травмирует самого кувалдобойца или рядом стоящего...

Соблюдайте технику безопасности!

Закрепляйте кувалды на рукоятке!

Заботу о «дружбе» кувалды и рукоятки допустимо забыть, когда они соединены намертво. Чтобы этого достигнуть, рукоятку подбирают из подходящей стальной трубы. Цельнотянутая водогазопроводная труба предпочтительнее. Отсутствие продольного шва на наружной поверхности трубы и говорит о ее цельнотянутости.

Конец металлической рукоятки несколько сплющивают для того, чтобы она зашла в овальное отверстие кувалды. Затем «царица» — электросварка довершит

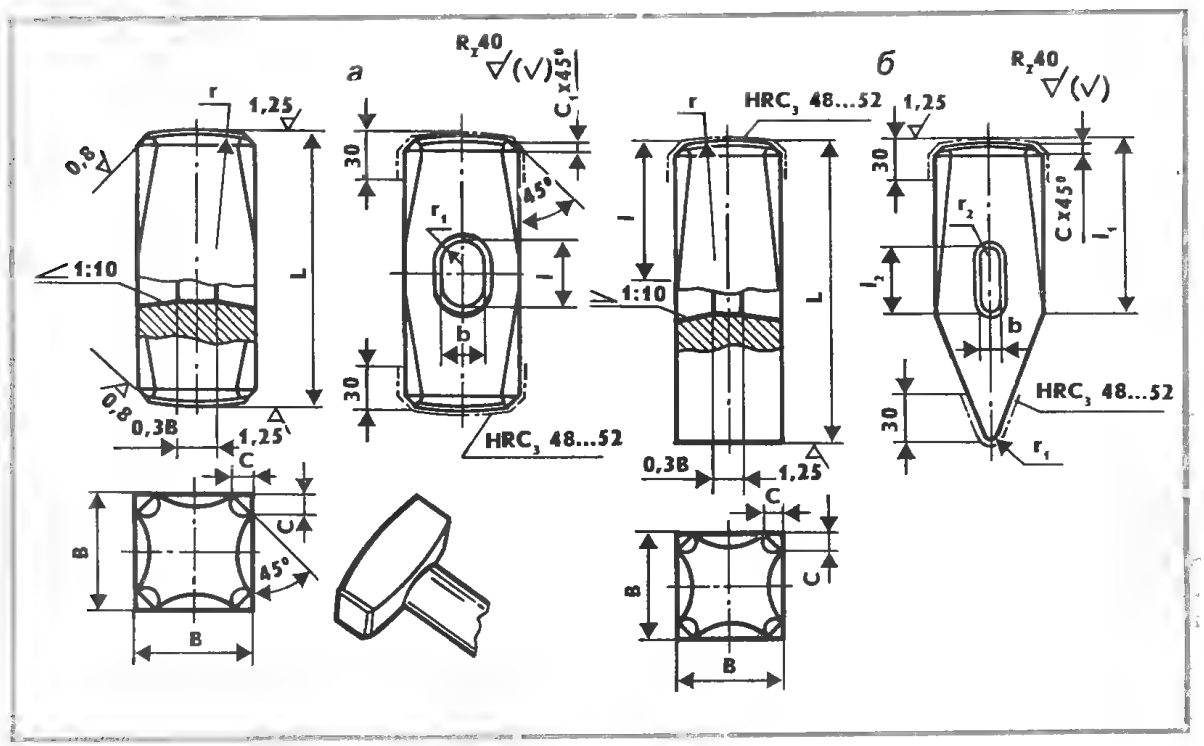


Рис. 3. Кувалды: а — тупоносая; б — остроносая.

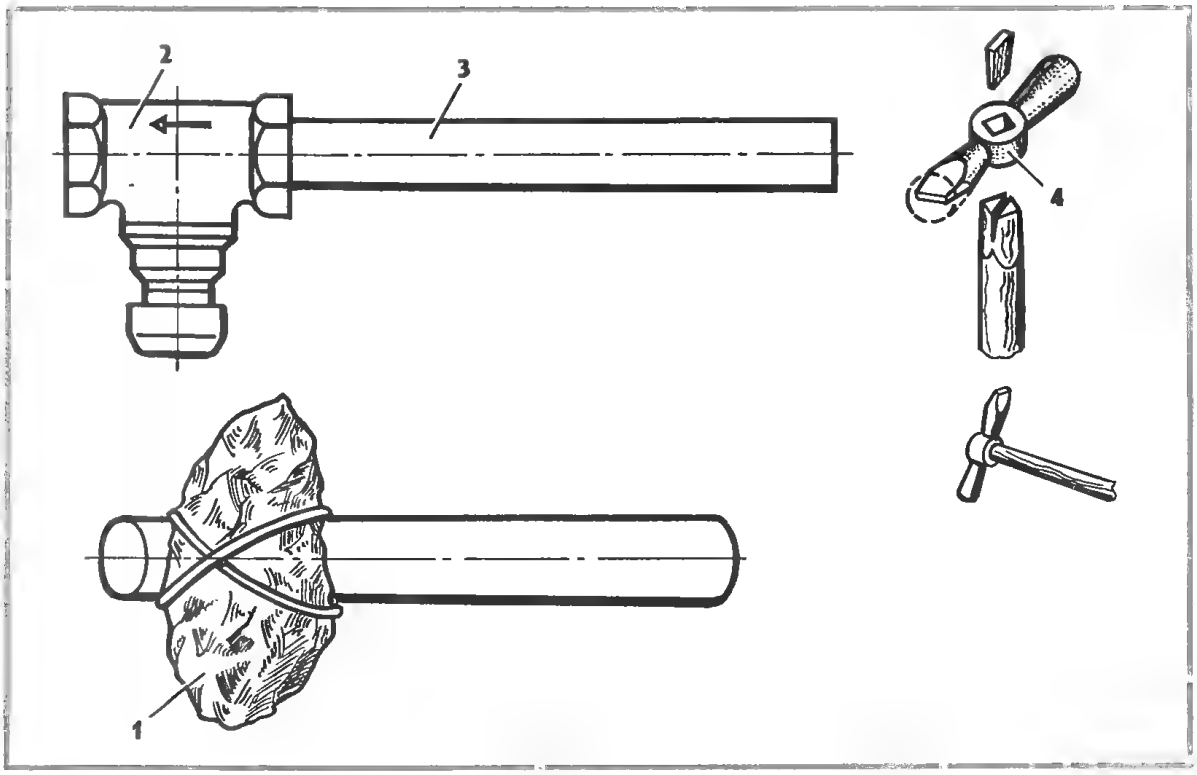


Рис. 4. Самодельные молотки быстрого изготовления: 1 — булыжник (первобытная конструкция); 2 — вентиль; 3 — стальная труба; 4 — маховик-перекладина

содеянное. Сразу предупреждаю, что без сварки не обойтись! Торец трубной рукоятки не нужно заваривать. Туда, на время «отдыха» кувалды, можно закладывать инструмент.

Самодельные корпуса молотка

Молоток делать не всегда обязательно. Все зависит от того, какая балда нужна. Так нарекали кувалду еще в прошлом веке. Булыжник естественного происхождения иногда достаточен (рис. 4), чтобы заколотить что-то. Кирпич редко подходит, слишком быстро крошится. Это современный кирпич, а в средние века и ранее кирпич был в 2... 3 раза меньше и крепче. Гвозди спокойно забивай.

Отрезок трубы, кусок шестигранника или квадратного поката стали, железнодорожный костыль для закрепления рельсов на деревянных шпалах, крупный болт и т.п. — все это заменяет молоток в определенных обстоятельствах.

Кусок водогазопроводной трубы с наружным диаметром, скажем, 21 мм, длиной 200... 300 мм, с трубной резьбой, на которую навернут корпус вентиля (рис. 4), или вентиль в сборе с укороченным или вынутым штоком, совсем напоминает в совокупности молоток.

Маховики (рис.4) некоторых водоразборных кранов и вентилей представляют собой латунную перекладину с квадратным отверстием посредине. Такой маховик так и молит превратить его в миниатюрный молоточек. Заточка напильником или на точиле одной из оконечностей маховика создаст носок корпуса молоточка. Придание бойку квадратной формы тоже расширит применяемость орудия производства.

Молоток Семенихина сделан из стального прутка (рис. 5) квадратного или шестигранного сечения с размерами между параллельными гранями от 16 до 24 мм. Марки стали для изготовления корпуса молотка желательно использовать следующие: У7, У8, 45, 50, 60 и т.п. Точило с электроприводом позволяет довольно точно определить марку стали по искрам. «Обыкновенная» сталь с малым содержанием углерода при частом применении бойка приведет к возникновению на его кромках «розочки».

Боек у молотка Семенихина, как и у заводских бойков, имеет сферическую выпуклость, что допускает его лучший контакт с предметом, по которому наносят удар. Мгновенная нагрузка — на точке оси бойка. Эта ось проходит через центр массы.

Упрочнению носка и бойка корпуса

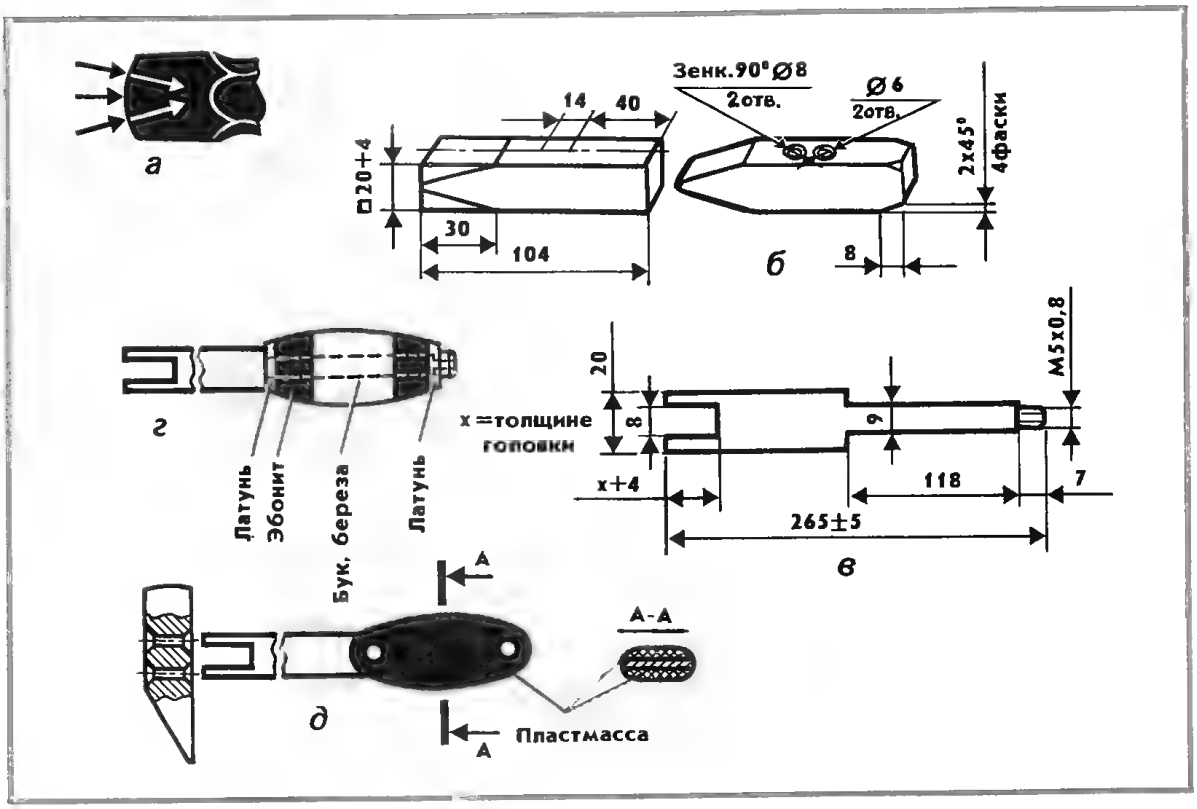


Рис. 5. Молоток Семенихина: а — распределение ударной нагрузки по бойку; б — корпус; в — основание рукоятки; г — рукоятка в сборе (вариант); д — схема соединения корпуса и рукоятки (вариант)

способствует, кроме состава материала стали, еще и закалка. Доведенный до нужных размеров корпус нагревают в муфельной или какой-либо другой подходящей печи до температуры 730... 830°С. Определителем температуры может быть цвет корпуса, близкий к вишневому.

Корпус берут клещами с длинными рукоятками и руками плавно опускают в воду, подняв гордо голову. Возможны раскаленные брызги. Очки — предпочтительная защита глаз. Рукавицы надевают на руки.

Остывший и высохший корпус зачищают абразивной шкуркой. Но корпусу придают и цветную окраску, применяя цвета побежалости. Очищенный корпус снова кладут в печь для нагрева. Цвета на корпусе будут возникать в такой последовательности: светло- и темно-желтый, коричнево- и пурпурно-красный, фиолетовый, васильково-синий, серый. Требуемый цвет «схватывают», вынимая корпус и кладя его на металлическое основание. Протирка масляной тряпкой образует на корпусе стойкую пленку, которая защитит и от коррозии. Вся перечисленная цветовая гамма достигаема в пределах нагрева корпуса от 220 до 330°С.

Самостоятельно изготовить корпус молотка — трудоемкое мероприятие. Тиски, электродрель, напильники, ножовка, штангенциркуль, линейка — это минимальный набор инструментов. Кусок металла под заготовку корпуса размечают согласно чертежу или здесь приведенных рисунков. В зависимости от имеющегося оборудования начинают с опиливания поверхностей или сверления отверстий. Окончательное отверстие под рукоятку делают минимально из двух заранее просверленных отверстий, ибо оно овальное.

Ряд конструкций (рис. 6) молотков «посвящен» устранению отдачи от удара. Различные перемещающиеся массы (жидкость, дробь, ртуть, стержень и т.п.) внутри корпуса или рукоятки погашают отдачу. Выполнение рукоятки или ее части в виде плоской пружины тоже способствует уменьшению отдачи (рис. 6е). О подобных молотках поведал читателям Речицкий в книге «Профессия — изобретатель». Изготовление таких молотков вполне доступно умельцам.

Самодельные рукоятки

Рукоятка в производительной работе молотка играет не меньшую роль, чем корпус. Хотя в единичных случаях корпус

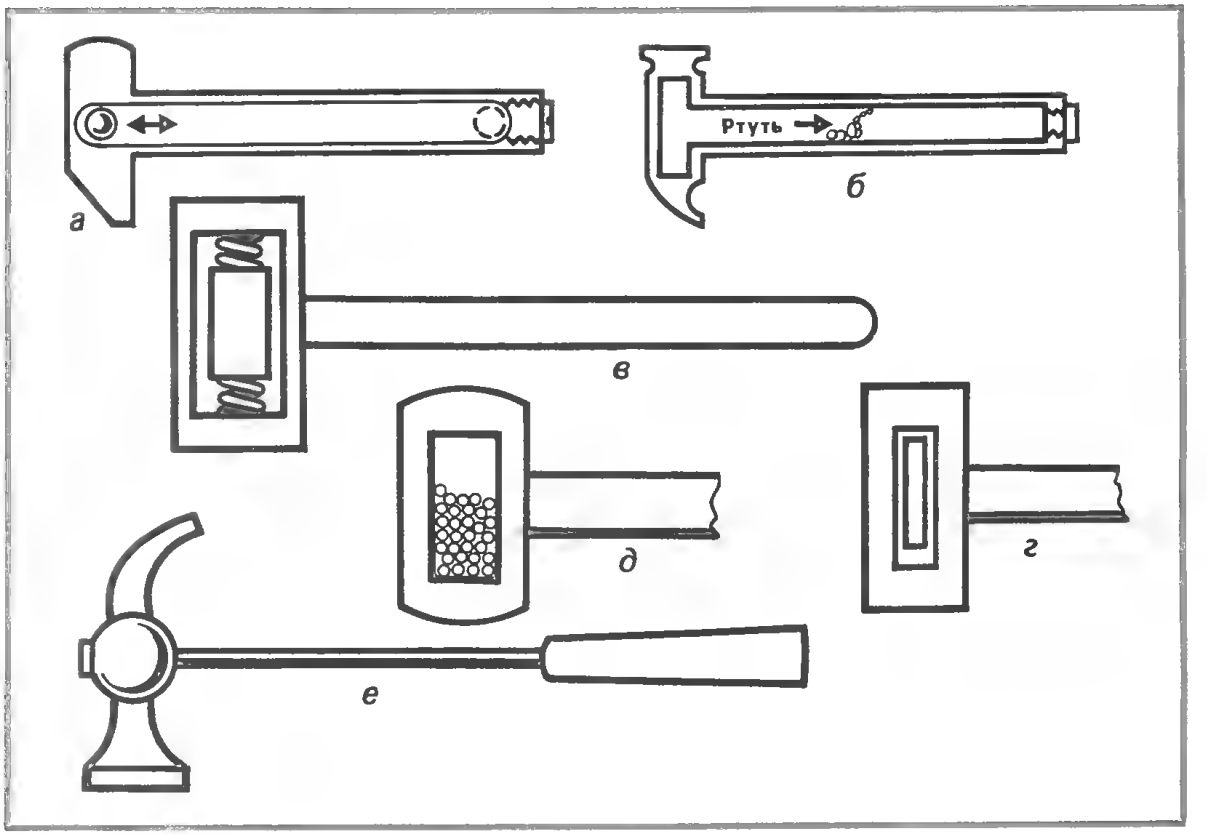
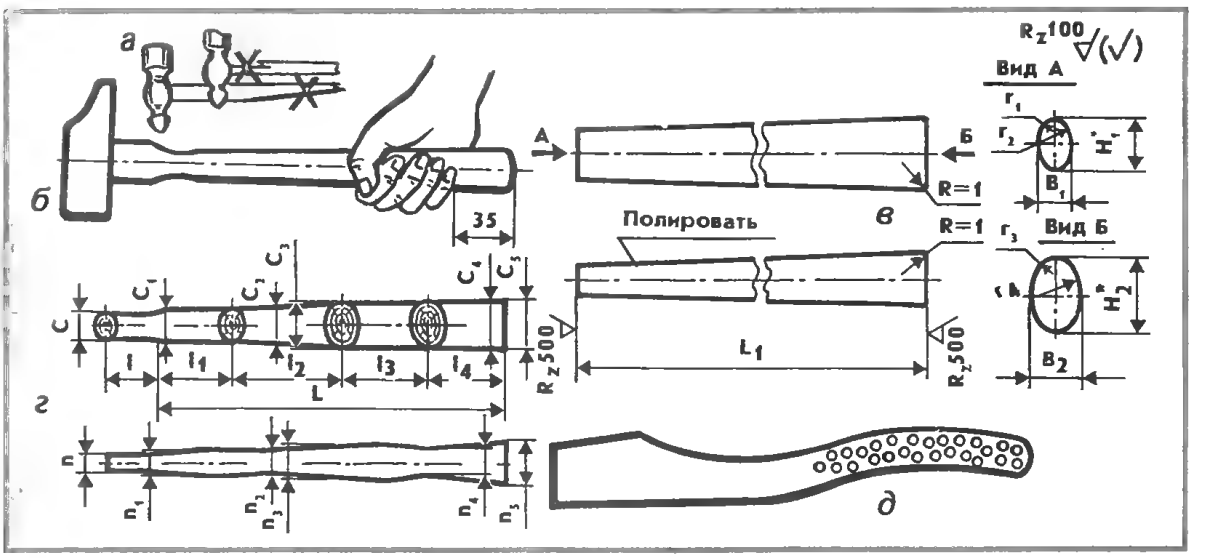


Рис. 6. Самодельные молотки, гасящие отдачу от удара: а — шариком; б — ртутью; в — грузом с пружиной; г — стержнем; д — дробью; е — плоской пружиной части рукоятки

выполнит свое назначение и без рукоятки. Ее размеры во многом зависят от возраста, роста и телосложения «руководителя» молотка. Принято говорить, что один молоток сподручен, другой — нет. Почему? Мало, кто ответит на этот вопрос. Внесем пояснение.

Толщина рукоятки зависит от длины пальцев «применителя». Всякий подберет наивыгоднейшую толщину без трудностей (рис. 7б). На ощупь подбирают и длину рукоятки, которая лишь отчасти зависит от массы молотка. Рука воспринимает толчок или резкое сотрясение при

Рис. 7. Самодельные рукоятки: а — дефектные; б — выбор толщины и длины; в — рукоятки современного образца; г — давней конструкции; д — с углублениями на топорище против скольжения ладоней



каждом ударе от короткой или слишком длинной рукоятки. Вибрации вызывают скорую усталость и влияют на силу и уверенность боя. Поэтому сначала выстругивают заведомо длинную рукоятку. Пробным боем отыскивают самое удобное место захвата. Лишнюю часть рукоятки отпиливают так, чтобы за рукой остался свободный конец длиной 35 см. Вообще, чем тяжелее корпус, тем протяженнее делают и рукоятку.

Эксперименты не все обожают. Что ж, существуют рекомендательные таблицы. Одна, табл. 7, — о рукоятках современного образца (рис. 7в) конусообразной формы. Вторая — табл. 8 — о рукоятках давнего образца (рис. 7г). Такая рукоятка, кроме других достоинств, безопаснее. Ее утолщенный конец препятствует выскальзыванию инструмента из кулака.

Таблица 7

Рукоятки для молотков с круглым бойком

Масса, г	Размеры, мм								
	L	r1	r2	r3	r4	B1	B2	H1	H2
50	250	3	13	5	19	7	11	13	19
100	270	4	16	6	24	9	14	16	24
200	300	4	18	6	27	10	15	18	27
400, 500	350	6	25	9	38	14	21	25	38
800	400	6	27	10	40	15	23	27	40

Примечания: 1) некоторые размеры округлены; 2) таблица сокращена.

ровку. Трещины, гнили, прорости и червоточины непозволительны. Два сросшихся здоровых сучка диаметром не более 5 мм на расстоянии 2/3 длины рукоятки со стороны свободного конца еще иногда можно увидеть, но не на рукоятках для плиточных молотков. Сучки на рукоятках для этих молотков вообще запрещены. Наплывы, раковины, пузыри, вмятины и обой также не найти на рукоятках заводского производства.

Самодельные рукоятки, как ни прискорбно, выстругивают из найденного «подножного» материала. А на нем нет автографа породы. Как же быть? Советую «национальность» древесины проверить гвоздем. Он даже в сухую хвойную древесину войдет без труда под влиянием чего-то тяжелого. Сравнительно редкие лиственные «аристократы» (бук, гикори и т.п.) уступят лишь длительному натиску гвоздя-«плебея». Как тут не вспомнить о его достоинствах.

Вторым признаком породистости, «голубой крови», древесины является назначение, форма, отделка найденного куска. Мебель все же стараются производить из благородных пород. Поэтому ножки и перекладины, например стульев и столов, — отличный материал для рукояток.

Сломанные хоккейные клюшки тоже претендуют на дальнейшее применение. Они, правда, из многослойной фанеры. Это требует для их обработки разнообразного инструмента, да и закрепление кор-

Таблица 8

Рукоятки для молотков по ОСТ 90028-39, мм

L	C	C1	C2	C3	C4	C5	h	h1	h2	h3	h4	h5	l	l1	l2	l3	l4
245	19	26	24	28	26	32	12	18	16	18	16	20	40	65	65	80	50
270	22	30	28	34	32	40	15	22	20	24	22	26	50	75	80	65	50
290	26	32	32	36	34	42	17	24	22	26	24	30	60	75	80	75	70

Рукоятки для молотков с квадратными бойками по размерам имеют незначительные расхождения с данными, приведенными в табл. 7. Поэтому специальная таблица по рукояткам для молотков с квадратными бойками здесь отсутствует. Материал для рукоятки играет не последнюю роль в ее качестве. Пиломатериалы твердых лиственных пород для рукояток молотков разрешает применить ГОСТ 11 042-83. Молодой дуб, белый бук, клен и т.п. идут на производство рукояток. Береза и ясень — менее допустимы.

Рукоятки делают исключительно из сухого и вязкого материала, способного впоследствии принять натуральную полипуса на рукоятке молотка будет не совсем обычным (рис. 8з).

Подходящие ветви породистых деревьев придадут, повысят долгожительство рукоятки. Кора здесь выполнит роль стягивающей трубки. Такие рукоятки, правда, не будут соответствовать рекомендованным (рис. 7). Мало того, рукоятки будут шершавыми, что вызовет, по мнению наших «руководящих» книг, мозоли. Возможно. Все зависит от того, как и сколько вкалывать. Однако следует для сопоставления порой и осмотреться. Нет. За кордон двигать не обязательно. Прилавки отечественных магазинов удивят. Рукоятки заморских топоров, скажем, в месте

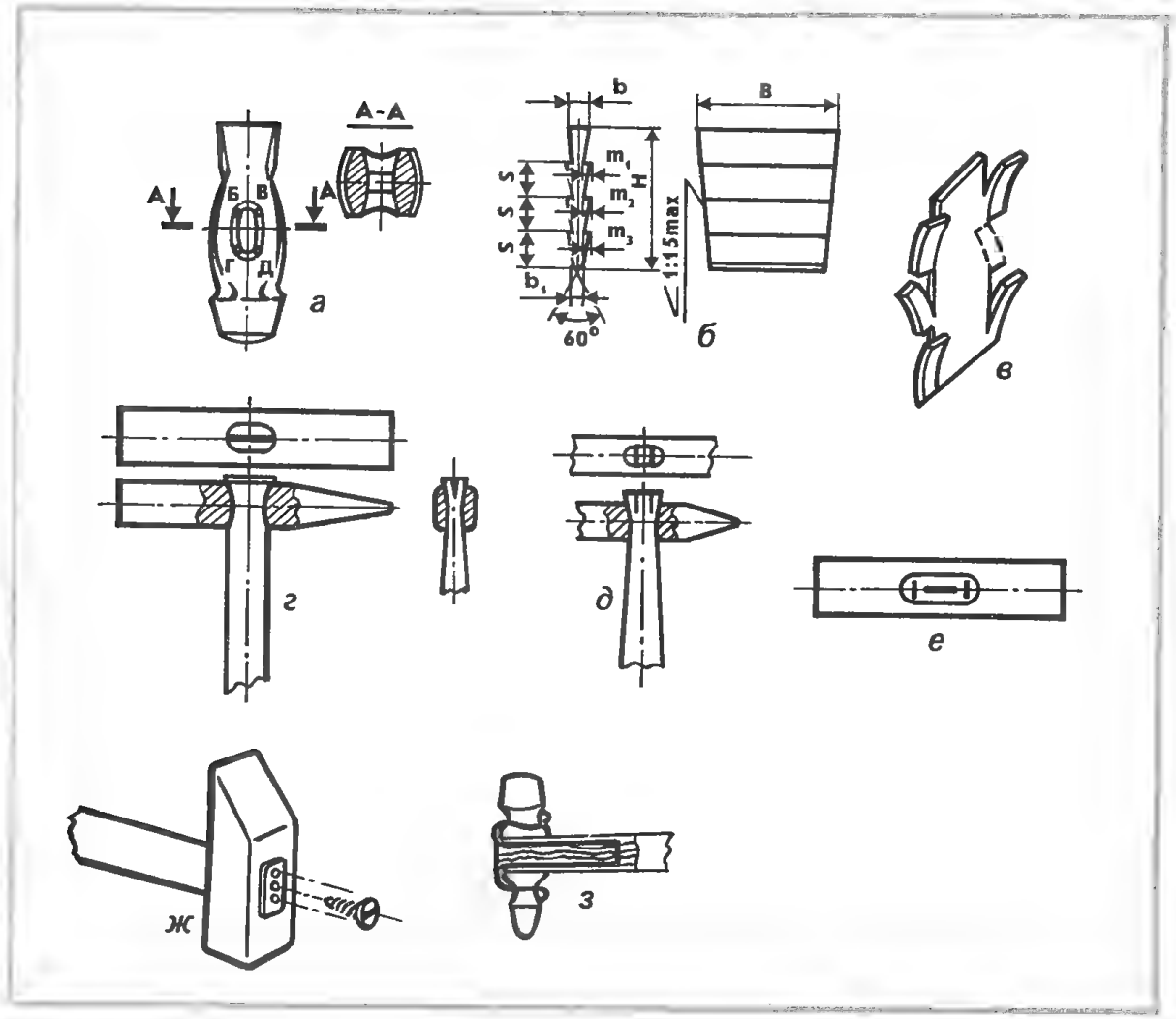


Рис. 8. Крепление корпуса к рукоятке молотка: а — уклоны отверстия корпуса; б — деревянный клин; в — металлический клин с «лепестками» по краям; г — одним кликом; д — двумя клиньями; е — тремя клиньями; ж — шурупами или гвоздями; з — стальной проволокой.

захвата, имеют специально насверленные углубления (рис. 7д), что препятствует скольжению ладони. Ряд отечественных молотков с трубчатыми стержнями (рис. 2 в, д, ж, н) оснащены с этой целью резиновыми рукоятками. Кстати поплевывание на ладони тоже тормозит их «сдвиг».

Стандартная технология изготовления рукоятки такова:

1) разметка заготовки по чертежу с учетом припуска на обработку;

2) опиловка поверхности с оставлением припуска;

3) строгание заготовки с оставлением минимального припуска;

4) обработка поверхности шкуркой до снятия минимального припуска;

5) покрытие поверхности эмалями ярких цветов или лаком, допустимо и пролифливание.

Свежеизготовленную рукоятку можно еще провялить в горячем дыму или сильно нагреть перед огнем. Затем — шлифование средней зернистости шкуркой и мельчайшей наждачной шкуркой. Натирание древесными стружками до появления лоска — последняя операция в отделке поверхности. При отсутствии шкурки поверхность рукоятки гладко выскабливают обломками оконного стекла.

Крепление корпуса к рукоятке

Слесарные молотки (рис. 1) — самые распространенные в быту. Если внимательно осмотреть отверстия в корпусах, то видно, что каждое отверстие на входах имеет расширение-уклон (рис. 8а), а между расширениями — овальный поясок. Ясно? Суженную часть рукоятки протискивают сквозь поясок до тех пор, пока она не выйдет с другой стороны отверстия на длину приблизительно 2 мм

(ГОСТ 11042-83, стр. 21). Чтобы облегчить вступление рукоятки в отверстие, суженную часть несколько протирают жиром и постукивают по торцу утолщенной части. Конус, обращенный к основной части рукоятки, будет в какой-то степени заполнен. Зато между противоположным конусом в корпусе и выступившей частью рукоятки будет овальный зазор. Его и заполнит торец суженной части после вбивания в него, скажем, деревянного или металлического клина (табл. 9).

Таблица 9

Деревянные клинья

Масса корпуса, г	Размеры, мм								Количество зубьев
	В	Н	в	в1	m1	m2	m3	S	
50	8	8	3	1	1	0,5	—	3	2
10	12	12	3	1	1	0,5	—	4	2
200	15	15	4	1	1	1	0,5	4	3
400—500	20	20	5	1	1	1	0,5	4	3

Примечание: 1) таблица приведена частично; 2) некоторые размеры округлены.

Габаритные размеры металлических клиньев приблизительно такие же, как у деревянных (рис. 8б). У деревянных клиньев зубья-ступеньки делают так, чтобы воспрепятствовать самостоятельному выходу рукоятки из молотка, на металлических клиньях зубилом делают насечки. Для этого металлическую пластинку зажимают в тисках. Техника безопасности и здесь нужна. Пластина, просто упираемая во что-то «стойкое», способна выскользнуть и поранить. Ерши-насечки создают еще и сваркой. Отверстия в пластине будущего клина тоже тормозят его выход из деревянной рукоятки. Лепестки по краям (рис. 8в) клина с успехом заменят насечки. Пропилы для создания лепестков производят ножовкой, а отгибы — клещами, молотком.

Количество клиньев для скрепления корпуса и рукоятки — разное. Если отверстие молотка имеет только боковое расширение-уклон между точками ГБ и ВЛ, то забивают один продольный клин (рис. 8г). Причем, как не удивительно, в ГОСТе 11042-83 сказано: «Допуск симметричности оси всада относительно плоскости симметрии корпуса молотка: 0,3 мм для корпуса молотка массой до 0,2 кг; 0,5 мм — для корпуса молотка массой от 0,2 до 1,0 кг...». Это понятно. Слои древесины в рукоятке должны простираться параллельно ее оси. Когда эта параллельность слишком искажена, да еще щель под клин — вкривь и вкось, то есть вероятность раскалывания рукоятки при заколачивании клина.

Расширение-уклон между точками БВ и ГД бывает только вдоль отверстия. Два клина тогда забивают (рис. 8д). Три клина «заводят» в рукоятку, когда расширение-уклон вдоль всего овального отверстия. Два клина располагают параллельно друг другу, а третий перпендикулярно к ним и между ними (рис. 8а, е). Кстати в ГОСТ 11042-83 записано: «Количество клиньев, положение клина и способ расклинивания стандартом не устанавливается». Корпус считают правильно насаженным на рукоятку, когда между их осями образуется прямой угол. Этот угол важно сохранить и при эксплуатации молотка. Корпус очень часто в зависимости от ударов вихляет на рукоятке, изменяя угол насадки.

Многие вместо клина, выполненного по всем правилам искусства (рис. 8б), используют щепку подходящей формы. Время не сэкономить. Щепка вскоре выпадет и хорошо, ежели не с корпусом. Да ко всему еще нужно систематически проверять «здоровье» щепки. Она, сердечная, сдерживает корпус, который «на свободе» в процессе парения и убить способен. Нет! Не пугаю! И законный клин способен выскочить, когда не использована некая хитрость.

КЛИН перед «вталкиванием» НУЖНО СМАЗАТЬ СТОЛЯРНЫМ КЛЕЕМ или каким-нибудь другим подходящим, но, без сомнения, не канцелярским.

Есть ли еще способы закрепления корпуса на деревянной рукоятке? Разумеется, есть. Два-три шурупа выбирают такой длины, чтобы она составляла примерно 1/2...2/3 глубины отверстия корпуса. Два-три отверстия глубиной в несколько миллиметров засверливают в торце рукоятки по осевой плоскости молотка (рис. 8ж). Гвоздем тоже делают подобные впадины. Шурупы хорошо бы вкрутить, не забить. Чтобы облегчить ввинчивание в сухую рукоятку, шурупы смазывают или засверливают более глубокие отверстия сверлом диаметром в два-три раза меньшим, чем диаметр шурупов.

Гвозди — тоже своеобразные клинья, но не любые. Толевые гвозди ближе всего подходят для этой цели. Диаметр их стержней 2...3 мм, длина — 20...400 мм. Если таких гвоздей нет, то укорачивают строи-

тельные гвозди соответствующих диаметров. Светлая термически необработанная низкоуглеродистая стальная проволока идет на их штамповку. Поэтому зарубки не так сложно произвести на них. Когда зарубки нанести — проблема, то применяют ржавые гвозди рекомендованных размеров. Ржавчина обеспечит хоть какое-то сопротивление выскакиванию. Как и шурупы, гвозди не следует забивать в торец рукоятки больше, чем на полглубины отверстия. Если гвоздь велик, его отрубают зубилом, топором или отрезают ножовкой. Обрубок затачивают. Эта операция отпадает, когда укорочение «учиняют» не перпендикулярно оси стержня, а под углом. Чем угол меньше между осью стержня и лезвием зубила, тем острее обрубок. Кстати, не обязательна головка для гвоздя-клина. Следовательно, отрубаемая часть не очень подпортит гвоздь, который после употребляют по назначению.

Стальная проволока диаметром в 3...4 мм неплохо замыкает корпус на рукоятке молотка (рис. 8з). Отверстие для пропуска проволоки просверливают на достаточном расстоянии от торца в рукоятке. Когда проволока слишком сталиста для изгиба, то ее немного отжигают на любом огне. Два желоба в рукоятке простругивают для укладки проволоки. Затем «коллектив» пропускают в корпус и отгибают концы проволоки. Их делают иногда подлиннее, с тем чтобы обернуть вокруг корпуса подходящей формы, к примеру, слесарный молоток с круглым бойком.

Н.П.КОНОПЛЕВА

Привлекательная и многофункциональная

Если в прошлом веке семья и гости естественным образом собирались вместе в столовой или гостиной, а кухня располагалась с «черного хода», и впридачу к ней были еще буфетная, кладовая, чулан да погреб — царство прислуги, то теперь все эти службы сосредоточены в нашей непритязательной кухне XX века. Как показали социологические исследования, члены семьи обычно проводят в ней около 60% домашнего времени, а хозяйка — и того больше.

Так уж сложилось... Нынешняя кухня продолжает оставаться центром, диспетчерской дома. В течение дня каждый из домочадцев неминуемо заглянет сюда, и не раз. Так что если хотите оставить записку, сообщение, поручение для домашних, самое верное место, где это заметят и прочтут, — кухонный стол или дверца холодильника (к его металлическому корпусу очень удобно прилеплять записки, рецепты, детские рисунки и другие важные бумаги маленьким магнитиком).

Наша маленькая современная кухня выполняет больше всего функций по сравнению с остальными комнатами (за исключением комнаты в коммуналке).

Это и хранилище продуктов, и место приготовления еды, и уголок, где ее истребляют (почти как правило!); еще это моечная и порою даже прачечная (если стиральная машина не вмещается в ванной команте). Обратите внимание, что почему-то именно на кухню обычно устремляются ваши друзья, едва войдя в квартиру. На кухне любят поговорить по телефону и посмотреть телевизор. И почему-то именно здесь собираются на посиделки все домашние вечером, как будто в квартире нет более просторной и удобной комнаты... Можно перечислять и дальше функции современной кухни, но не будем мелочиться. Ясно, что сколько бы комнат ни было в квартире, самая главная — это кухня.

Пока рассмотрим ее в трех ипостасях: как постоянное рабочее место хозяйки, как столовую для всей семьи (а порой и для заглянувших «на огонек» одного-двух гостей) и как уютный домашний клуб.

Кухня как рабочее место

Итак, даже если вы регулярно проводите дневное время в учреждении, лаборатории или цехе, значительную часть оставшегося, так называемого «свободного», времени приходится быть на кухне — маленькой, душной, порой опостылевшей... Домашние хотят есть, и не меньше трех раз в день. Для некоторых из нас это повод к постоянным жалобам, нытью и вздохам о загубленной жизни... Посмотрим, так ли уж здесь все плохо.

Если ваша кухня кажется вам до обидного маленькой — 5—7 квадратных метров, — вы делаете ее еще теснее, привлекая на помощь в приготовлении еды своих домочадцев. Ни от чего так не устаешь, как от толчеи, неразберихи и постоянных очередей: то к кухонной раковине — сполоснуть запачканные руки, то чтобы

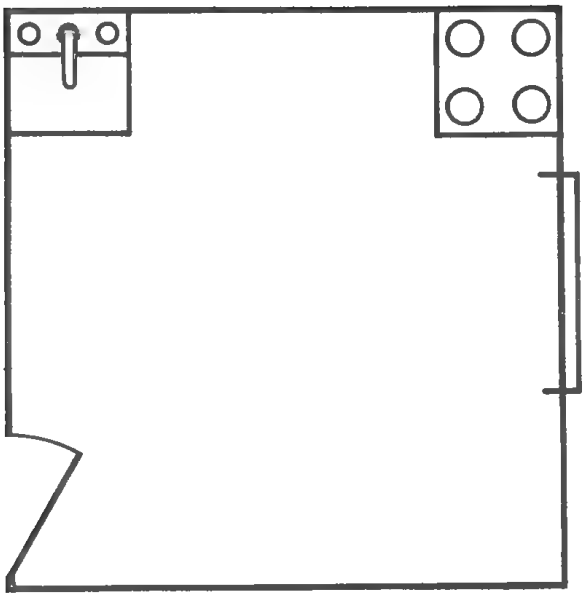


Рис. 1

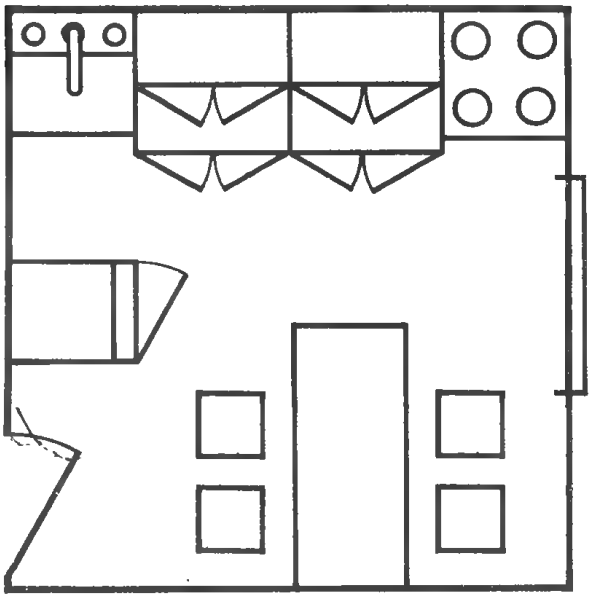


Рис. 2

пройти к холодильнику, когда кто-то из привлеченных в порядке принуждения домочадцев замешкался у плиты и загораживает вам дорогу... Спору нет, пусть они все вам помогают, но где-нибудь в сторонке: ходят за покупками, прибирают в комнатах, стирают...

В маленькой площади вашей кухни нет никакой трагедии. Если вы избавитесь от заблуждения, что все домашние должны страдать от кухонных тягот одновременно с вами, то, наоборот, обнаружите, что маленькая кухня — это даже удобно: с точки зрения научной организации труда у нее самый практичный размер. Благодаря тесноте все необходимое для работы — под рукой; почти не сходя с места, можно дотянуться до любого шкафчика, полки, холодильника, плиты. Надо только рационально оборудовать свое рабочее место.

Проектировать никогда не поздно

Когда вы, окрыленные лучшими надеждами, въезжаете в новую квартиру, которую собираетесь сделать единственной в своем роде, прекрасной и неповторимой, на пустой гулкой кухне вас обычно встречает стандартнейшая в своей безысходности планировка: в одном углу кухни плита, в другом, по той же стене, раковина, в противоположном углу кухонная дверь, напротив — окно (рис. 1).

Берусь с завязанными глазами описать, как вы расставили магазинный кухонный гарнитур, отделанный пластиком (белым или в крапинку — не имеет значения). Вернее всего вы установили тумбы для кухонной утвари (они же — ваш разделочный стол) вдоль стены между плитой и мойкой. Над ними — навесные кухонные шкафчики. Вплотную к противоположной стене — маленький обеденный стол и стулья. Поблизости от двери неприкаянно притулился холодильник (рис. 2)...

Признайтесь: вас раздражает стандартность вашей кухни, ее похожесть на множество других, унылость и какой-то скрытый дискомфорт. Так и подмывает все переставить, передвинуть. Но сдается, этот вариант единственно возможный.

Тогда давайте найдем невозможный, а уж как сделать его возможным — придумаем потом.

Проектировать — совсем нетрудное дело и даже не скучное, оно похоже на детскую игру. На бумаге рисуем в масштабе 1:20 или 1:25 план кухни со всеми ее недостатками: кривизной стен, неудобными нишами и выступами вентиляционного канала. Не забудьте отметить мешающие расстановке мебели батареи отопления, водопроводные трубы, а также некстати выступающие балки несущей конструкции. Затем в том же масштабе вычерчиваем на картоне размеры нашей кухонной мебели, плиты, мойки в виде квадратов и прямоугольников. Не забудьте пририсовать открывающиеся дверцы напольных шкафов, мойки, холодильника — они

ведь тоже требуют места. Вырезаем эти маленькие модельки ножницами.

Теперь все готово к проектированию. Накладываем картонные макеты мебели и кухонного оборудования на план кухни и начинаем священнодействовать: вдумчивым передвижением картонок, как фишками при игре, ищем единственный выигрышный вариант.

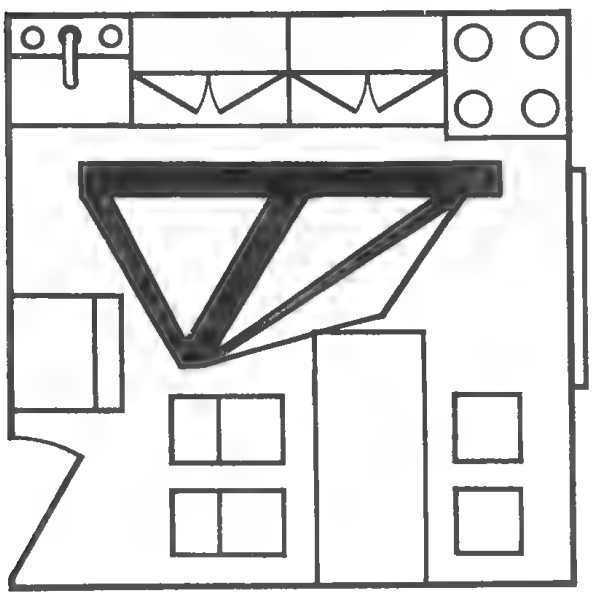
Немного теории в диаграммах, рабочих и мертвых зонах и т.д.

(Очень интересно и полезно! Этими понятиями пользуются профессиональные дизайнеры и специалисты по интерьеру.)

Для начала наглядно убедимся на макете в недостатках нашей теперешней расстановки. Например, такой, как на рис. 2. Начертим трассы, по которым приходится двигаться во время повседневных кухонных забот: между холодильником, плитой, разделочным столом, раковиной, обеденным столом... Получился довольно громоздкий многоугольник — «диаграмма внутренних перемещений» (рис. 3).

Важна не только длина каждого отрезка, но и то, как часто приходится его проходить. Пусть это отразится на толщине соответствующих отрезков. Дотошные социологи определили, что самый оживленный маршрут — между плитой и разделочным столом, несколько реже приходится ходить от раковины к разделочному столу, еще чуть меньше — от раковины к плите, затем — от холодильника к разделочному столу. Самая тоненькая дорожка пролегает от плиты к обеденному столу —

Рис. 3



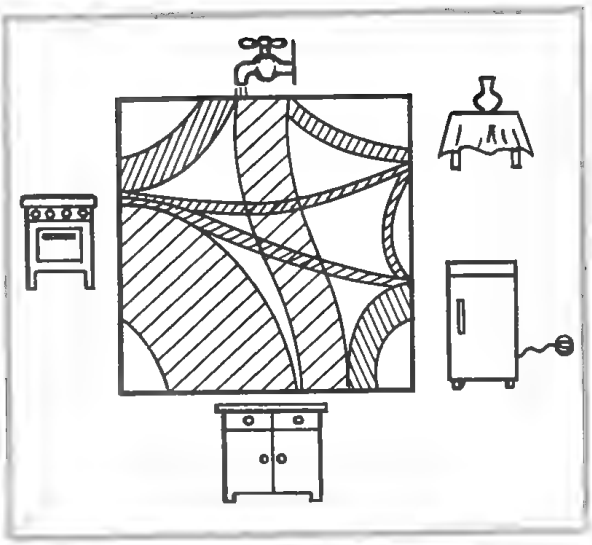


Рис. 4

это редкие моменты, когда все готово и можно накрывать на стол (но еще не пора начинать все сначала). Такая же дорожка идет от стола к раковине — мыть посуду (рис. 4).

Ясно, что чем больше площадь нашего многоугольника — диаграммы внутренних перемещений, чем жирнее самые длинные его линии, тем неудобнее наше главное рабочее место, тем большее расстояние приходится проходить хозяйке во время работы (подсчитано, что до 15—20 км!), и тем более усталой и сердитый она становится.

Теперь отметим «мертвые зоны» в пространстве кухни, которые никак нельзя использовать, там ничего не поставить, не присесть на минутку, если устали. Свободное пространство — и ничего, кроме дискомфорта! Это места около двери и окна, около холодильника и вдоль всего кухонного оборудования из-за открывающихся дверец тумбочек, мойки, а также духовки плиты. Нигде даже табуретки не поставить! А еще пропадает место, необходимое для прохода от двери к плите и окну. Поблизости от обеденного стола тоже ничего не поставишь — нужно дополнительное пространство для отодвигающихся стульев. Словом, чуть ли не половина кухонной площади пропадает под этими бестолковыми «мертвыми зонами» (на рис. 3 они заштрихованы).

Как все-таки сделать тесную кухню вместительнее

Полностью уничтожить «мертвые зоны» не удастся, но можно переставить все

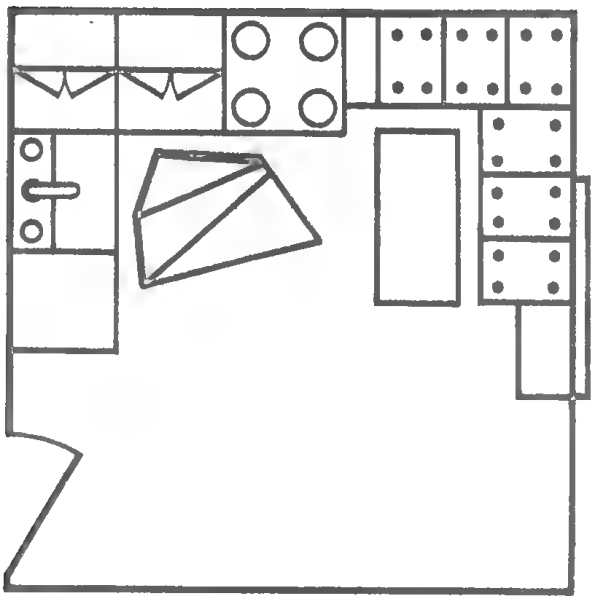


Рис. 5

в кухне так, чтобы они наложились одна на другую. Вот и подвигаем наши картонные фишки туда-сюда в поисках такого варианта.

Вторая задача — свести к минимуму площадь многоугольника внутренних перемещений. И постараться, чтобы «жирные» его стороны были как можно короче.

Оказывается, можно решить обе задачи одним способом — расставить и кухонный, и обеденный блоки углом (рис. 4). Вместо банальных стульев у обеденного стола в угол загоняется мягкий угловой диван или несколько составленных вплотную друг к другу мягких квадратных банкеток (и то, и другое бывает в продаже, а при некоторой сноровке вполне реально и смастерить своими силами). В этот угол отлично вписывается обеденный стол, за которым в случае необходимости может уместиться гораздо больше едоков, чем при прежнем раскладе (рис. 2). Дополнительные места — на табуретках с мягкими сиденьями, которые в остальное время задвигаются под стол и никому не мешают.

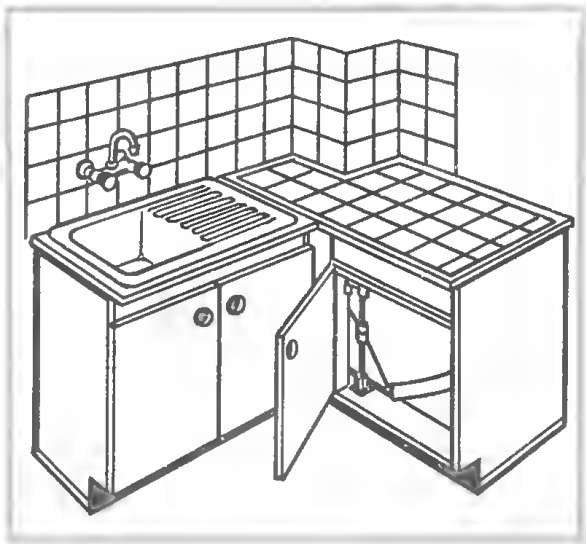
Правда, для исполнения такого варианта придется передвинуть плиту и мойку — вещи, которые принято считать незыблемыми. Зато посмотрите, до каких ничтожных размеров съежилась благодаря этому наша диаграмма внутренних перемещений! Неужели вы предпочитаете каждый день пробегать по кухне кросс в 15—20 километров вместо того, чтобы однажды немного побегать, похлопотать, найти слесаря-сантехника и слесаря-газовщика и уговорить их передвинуть мойку и плиту на метр-полтора, как показано на рис. 5?

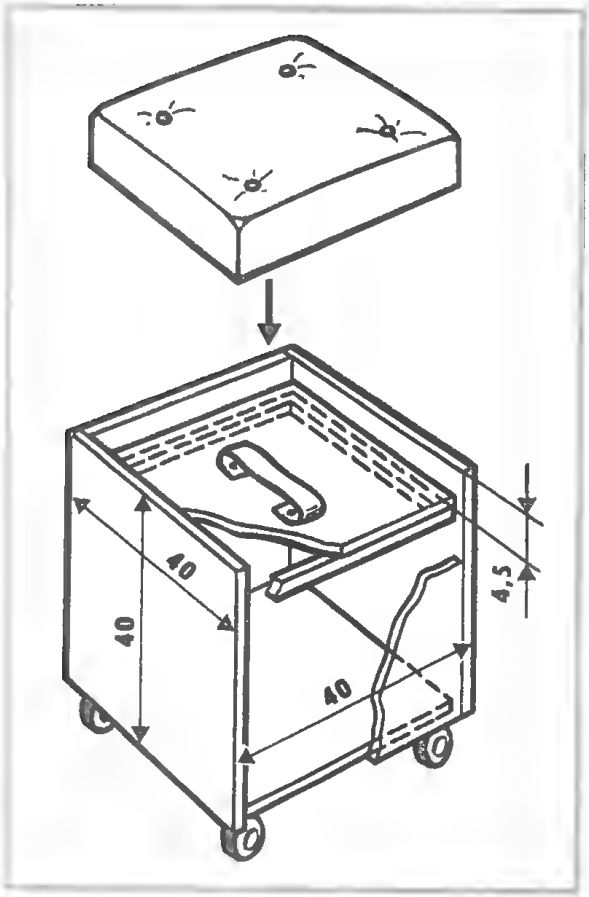
Еще раз вдумчиво посмотрите на этот рисунок: у вас расчищена чуть ли не половина площади кухни! Что вы теперь поставите у полностью освободившейся правой стены? Может быть, неглубокий шкаф-стенку, в котором поместится уйма кухонного барахла, а в витрине — ваша любимая коллекция гжельской керамики, или фирменных бутылочек, или хохломской росписи. А может быть, маленький телевизор (все равно лучшая часть домашнего времени проходит на кухне!). А может, и то и другое сразу поместится? Или лучше поставить сюда уютный мягкий диван: посидеть, поболтать, вздремнуть часок после обеда?.

Непредвиденные подвохи и их исправление

Но как бы ни был замечателен наш остроумный проект, за все хорошее приходится расплачиваться. В нашем варианте есть несколько мелких подвохов. Так, дверцы одной из тумб кухонного блока, загнанной в угол, оказались заглушенными. Но ее внутренним объемом можно пользоваться, если сделать вращающиеся полки, как предложил когда-то болгарский журнал «Направи (то есть сделай) сам» (рис. 6). Более простой вариант — превратить тумбу в «погребок»: сделать верхнюю крышку откидывающейся. Внутреннее пространство можно разделить на части вертикальными перегородками и хранить там овощи, банки с вареньями и соленьями, а поближе к поверхности — кастрюли и крышки. Так или

Рис. 6





иначе, покладочных мест все равно заметно прибавилось: под откидными сиденьями углового диванчика или банкеток можно хранить уйму полезных вещей (рис. 7). Если вам всего этого кажется мало, что мешает подвесить еще один стенной шкафчик над раковиной или холодильником?

Второй подвох — что кому-то придется сидеть за столом спиной к окну. Ничего страшного, если не устраивать сквозняков.

Кухня как столовая

Если площадь вашей кухни не меньше 8—9 квадратных метров и с ней можно обращаться в том духе, как рассказано выше, вам нетрудно сделать кухню одновременно уютной столовой. Так что этот раздел вы можете пропустить. Пока с нами остаются лишь обладатели совсем маленьких кухонек, либо узких, либо неудобных из-за бестолковых выступов и ниш. Им тоже хочется иметь возможность если уж не принимать гостей поближе к пирогам, то хотя бы быстро позавтракать

Рис. 7

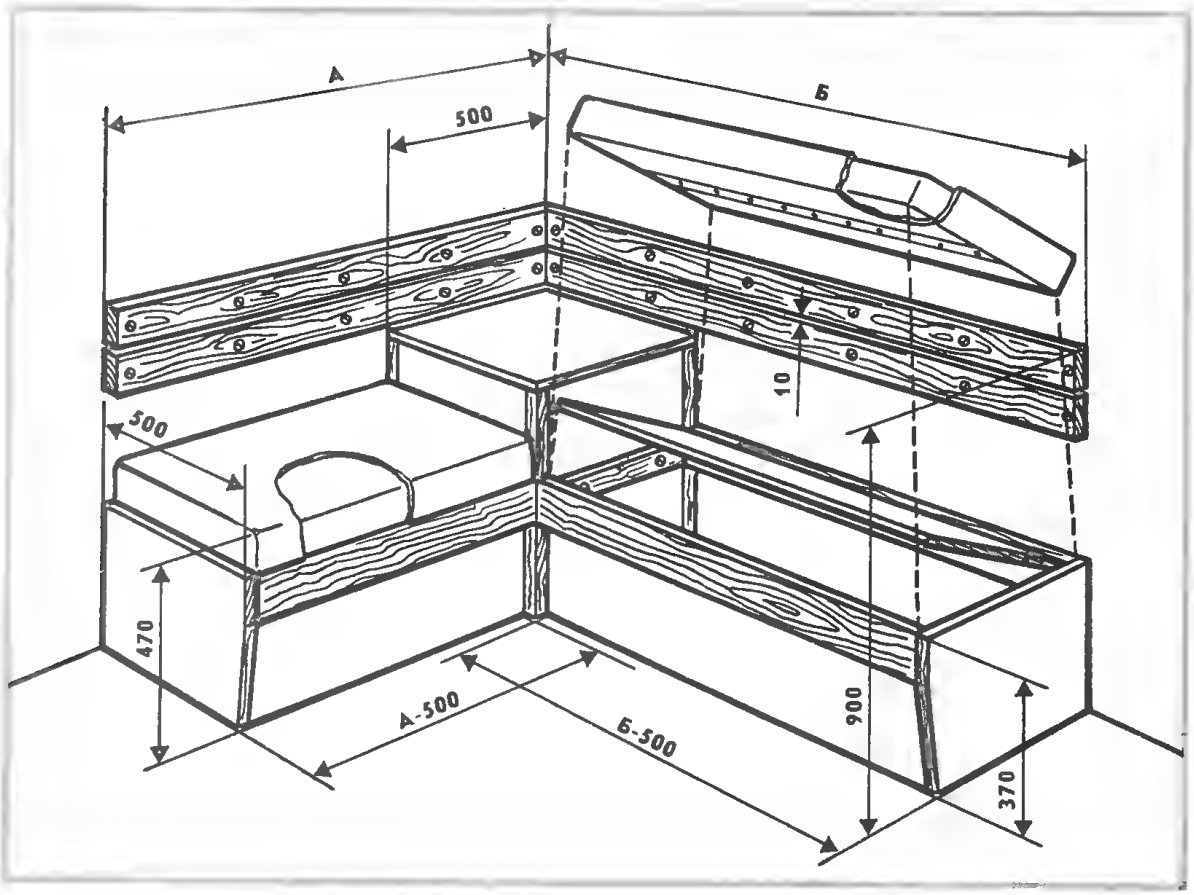
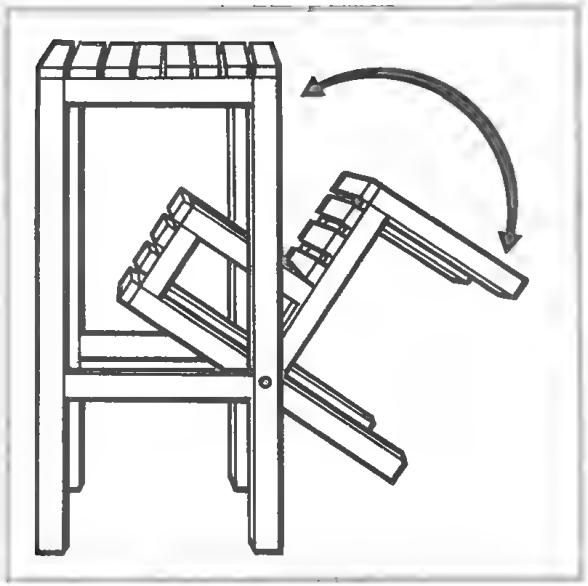
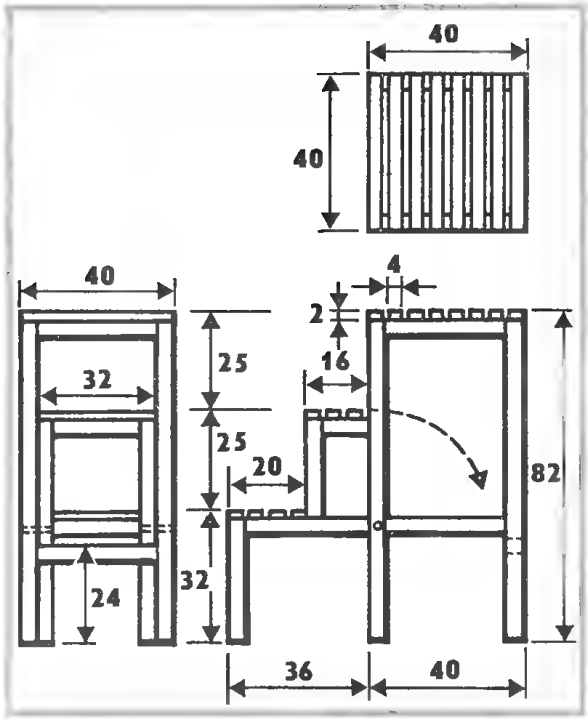


Рис. 8





здесь утром и не спеша почаевничать вечерком.

Эта задача имеет множество решений. Вот лишь некоторые из них.

Решение первое

Полнее используйте стены. Кухонные шкафы могут громоздиться хоть до потолка (только не загораживайте вентиляционных отверстий!). Превратите кухонную стену в стенку-шкаф, и это может выглядеть так же элегантно, как мебельная стенка-гарнитур в гостиной. Наверх отправьте ту утварь, которой пользуетесь редко. Чтобы быстро ее доставать, заведите высокий табурет со ступеньками (рис. 8). Так можно высвободить площадь, достаточную для небольшого столика (под который и загоняется табурет).

Примечание. Не стоит отправлять наверх запасы бакалеи и консервов, даже если очередь до них дойдет нескоро. Это может плохо отразиться на их сохранности, поскольку теплый воздух от плиты устремляется наверх, и температура там всегда выше.

Решение второе

Холодильник, если он у вас невысокий, вполне можно отправить «на второй этаж»: на кухонную тумбу, на ящик для овощей или вовсе подвесить на стену (рис. 8а). Кроме освободившегося на полу места, вы получите дополнительное удобство: не придется каждый раз низко наклоняться, доставая из холодильника продукты.

Решение третье

Дверь на кухню нередко открывается внутрь, и этим «съедает» немало места. Перевесьте ее, чтоб она открывалась наружу. Если вы не знаете, как это сделать, найдите плотника, может быть, он знает. А нельзя перевесить (коридор не позволяет) — сделайте раздвигающиеся двери. Взгляните на рисунок 9 — это выглядит так просто! Возможно, вы справитесь с этой задачей собственными силами. Тем более что комплект необходимых деталей (направляющие рельсы, ролики и т.д.) иногда можно встретить в продаже.

Решение четвертое

Всю кухонную обстановку разместите как можно плотнее друг к другу. Неподдающиеся уплотнению шкафчики и тумбы придется несколько урезать, а то и вовсе распилить на части, чтобы максимально заполнить имеющиеся ниши и простенки. Выигрыш жизненного пространства стоит таких усилий!

Самая безболезненная, но эффективная операция — отпилить задние стенки тумб и шкафов, чтобы они стали немного уже. На вместимость их это мало повлияет,

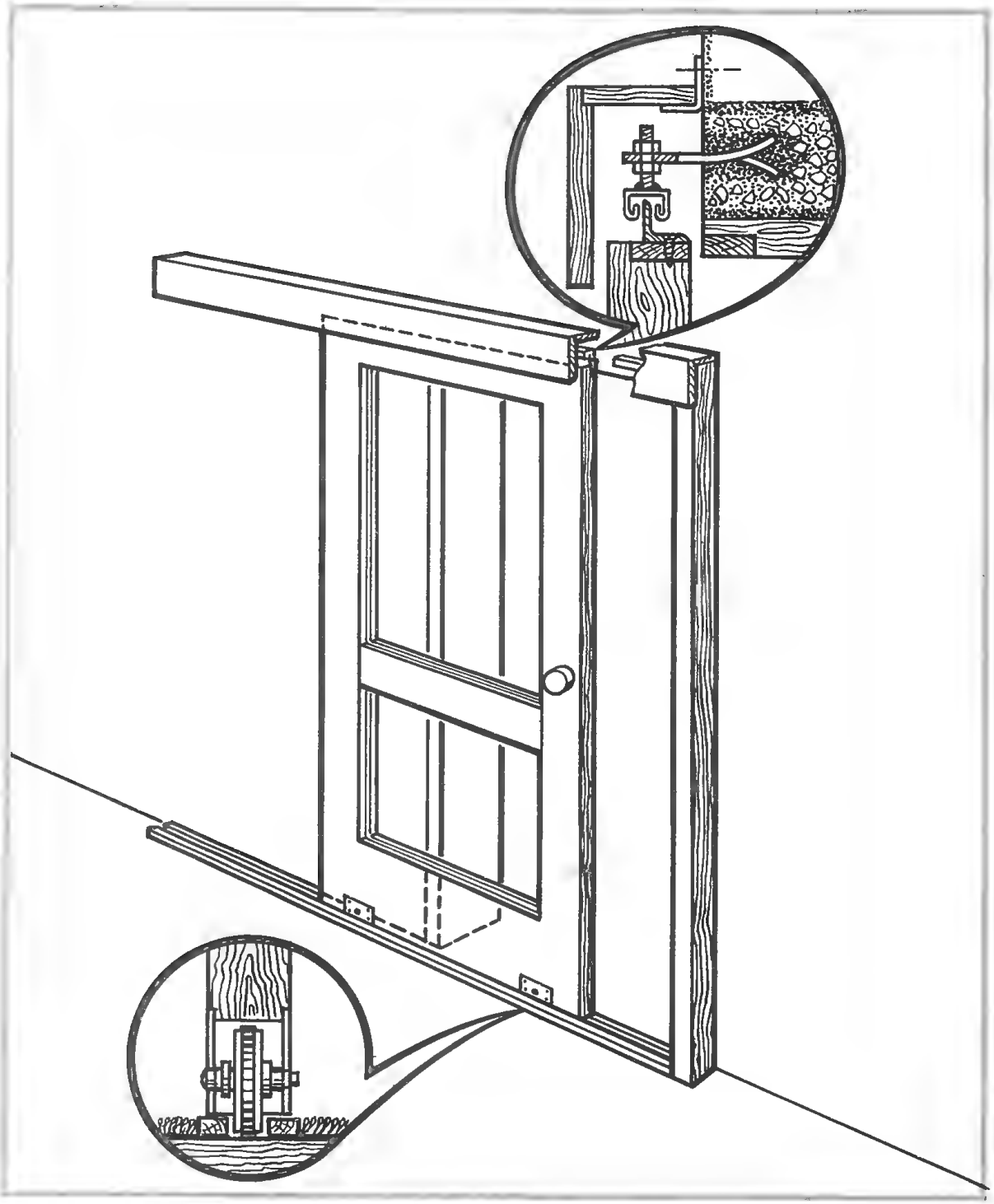


Рис. 9

зато сделает кухню несколько просторнее. Разумеется, вся мебель должна быть вплотную придвинута к стенам. Иногда этому мешают плинтусы. Не вздумайте решать задачу простейшим способом — отодрать их от пола. Вы только откроете удобную лазейку для непрошенных гостей: муравьев, тараканов. Наоборот, тщательно замажьте шпаклевкой щели между плинтусами, полом и стеной, чтобы позднее к этому больше не возвращаться.

Могут мешать установке мебели вплотную к стене и водопроводные трубы. Для горизонтальных труб, как и для плинтусов, можно вырезать в нижней части мебели выемки; из-за вертикальной трубы придется немного подпортить верхнюю декоративную крышку кухонной тумбы или разделочного стола, вырезав в ней полукруглое отверстие. Такая же вы-

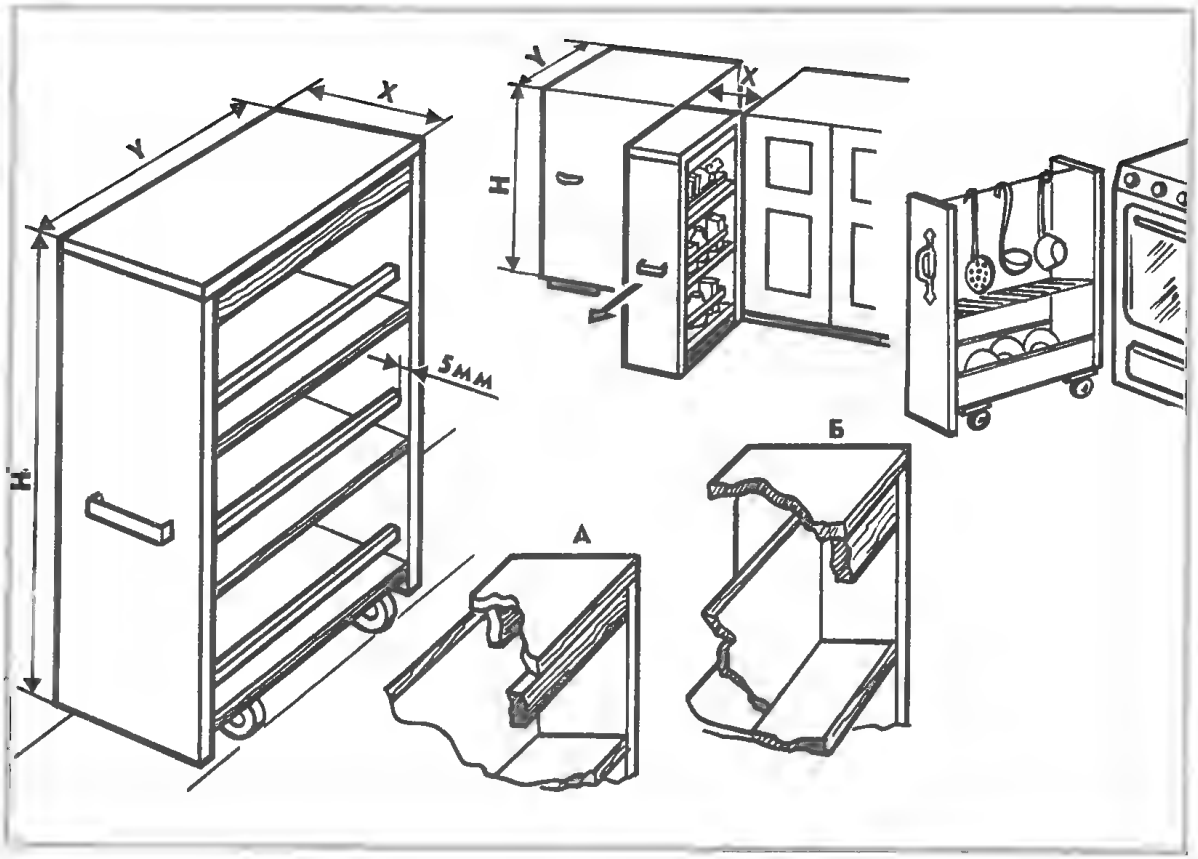


Рис. 10

емка внизу, в дне тумбы, не испортит вида. Но в задней стенке необходимо сделать сплошную вертикальную прорезь.

Решение пятое

Полнее используйте любые дополнительные возможности размещения кухонной утвари, и тогда можно отказаться от одного шкафчика или тумбы ради обеденного стола!

Во-первых, не позволяйте остаться без дела каким бы то ни было узким зазорам между мойкой, плитой и мебелью. Даже в 10-сантиметровой щели можно смонтировать удобный выдвигающийся на колесиках «потайной шкафчик» (рис. 10). На нескольких его узких полках разместится немало посуды, кухонных припасов или бытовой химии. Если же простенок меньше 10 см, то можно сделать просто выдвижную стенку, на которой развешана кухонная утварь или хотя бы крышки от кастрюль. Ведь они вовсе не украшают стен кухни, даже если вы найдете для них место.

Во-вторых, обратите внимание, как рационально устроена внутренняя панель дверцы холодильника: узенькие полочки с бортиками позволяют полнее использовать внутренний объем холодильника. Почему бы не оборудовать в том же духе дверцы кухонных шкафов и тумб? Дополнительные полочки можно смастерить из дерева, фанеры, оргалита и даже картона. Если у вас в доме ну уж совсем нет столярных талантов, подберите небольшие прочные картонные коробки, срежьте их на нужную высоту и прикрепите к внутренней стенке дверец канцелярскими кнопками или гвоздиками, под шляпки которых подложены дополнительные кусочки картона. В роли таких полочек могут неплохо выступить даже молочные пакеты квадратного сечения, у которых вырезана и отогнута одна стенка.

В-третьих, на вашей кухне может быть небольшое и совершенно бесполезное окно под потолком, выходящее в ванную комнату или коридор. Его можно превратить в нарядный буфет для стеклянной посуды: бокалов, стаканов, стопочек, графинчиков... В нишу окна, если она недостаточно глубокая, вставьте дополнительную деревянную коробку. Вырежьте полки из чего найдется, но лучше из стекла или плексигласа. Это будет выглядеть очень нарядно и не помешает окошку по-прежнему пропускать свет. Полки могут опираться на дюралевые

уголки или штырьки. Нарядная сверкающая посуда украсит кухню и сделает ненужной еще одну полку шкафа, с которым в результате этих и других трюков и изысков можно будет безболезненно расстаться в пользу обеденного стола...

Как видите, борьба ведется за сантиметры, но выиграть можно и метры.

Обеденный стол на маленькой кухне

Мы боролись за каждую пядь — и вот ценой немалых ухищрений, усилий и некоторой порчи мебели (не жалейте — жизненное пространство дороже!) выиграли место в уголке или у стены пятиметровой кухни для небольшого столика. Лучше, конечно, не в уголке, а у стены, тогда доступ будет с трех сторон столика.

Но теснота продолжает оставаться на повестке дня. Поэтому углы столика желательно скруглить, чтобы хозяйке не ударяться об них то и дело. На маленьком столике не будет так тесно во время трапезы, если под крышкой стола на расстоянии 10—12 сантиметров соорудить дополнительную полку, куда можно будет класть столовые приборы, салфетки, хлеб. Если нет древесины, а также умения и желания у домашних, такую вспомогательную полку можно... сшить на швейной машинке из куска прочного холста. Измерьте внутренние расстояния между ножками стола и по этим размерам выкройте полку, застрочив кулиски по краям. Углы срежьте. В кулиску проденьте проволоку или прочный шпагат, на углах обвивая им ножки стола. На ножках сделайте кухонным ножом горизонтальные желобки, чтобы «полка» держалась на заданной высоте. Туго затяните проволоку или шпагат по периметру, а концы спрячьте в кулиску. Такую «полку» можно время от времени снимать и стирать.

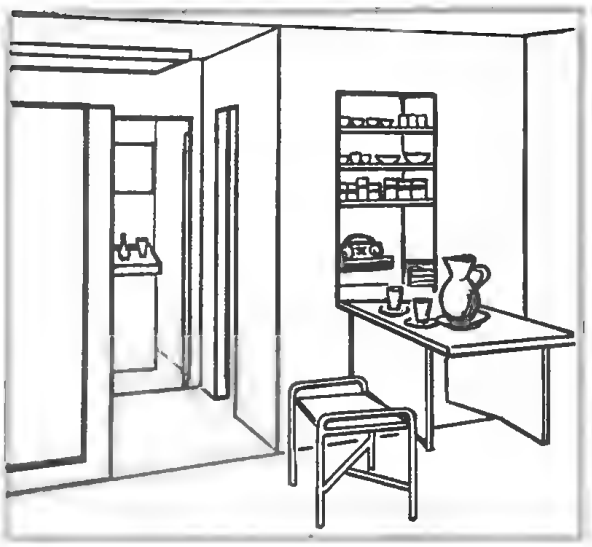


Рис. 12

И никаких стульев — только табуретки, которые большую часть времени задвинуты под стол. Углы табуреток тоже скруглите, наложите на сиденья поролон и обтяните кожезаменителем или мебельной тканью.

А вообще стандартный кухонный стол из магазина — не лучший вариант для пятиметровой кухоньки. Все-таки с ним тесновато. Тогда вместо одного стола поставьте два! Но с секретом: один столик плотно задвигается под другой (рис. 11). Небольшой уступ, когда столы раздвинуты, — не помеха. Такую пару можно заказать в мастерской.

Но если вы то и дело спотыкаетесь о ножки стола, не лучше ли заказать про-

Рис. 11

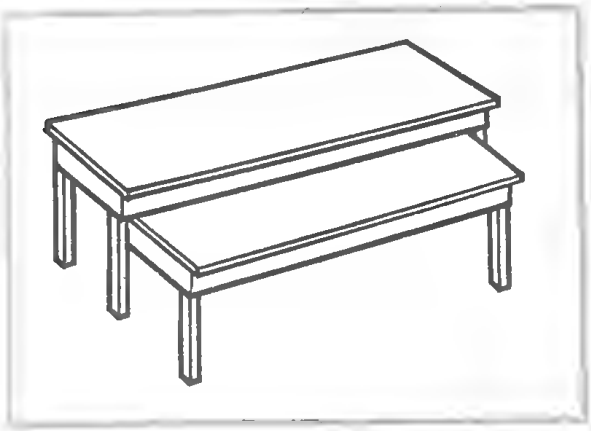
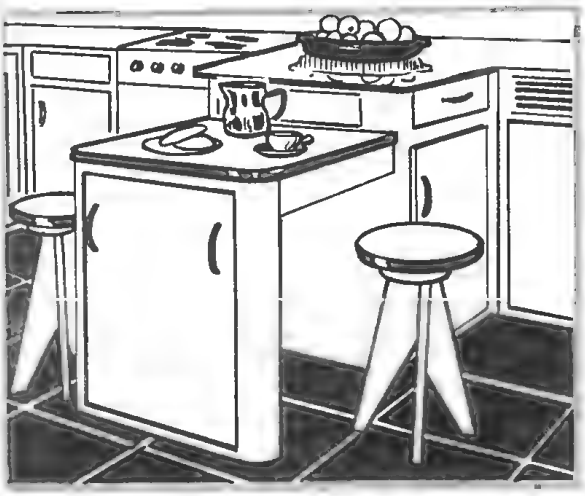


Рис. 13



стой откидной столик, который прикрепляется к стене петлями и, когда не нужен, свешивается вниз или, наоборот, поднимается кверху, закрывая шкафчик-нишу (рис. 12)? Ему не обязательно быть квадратным и прямоугольным. Неплохая фигура — трапеция. Тогда периметр стола больше, а тесноты — меньше.

Когда и это простое решение для вас затруднительно, вас могут выручить выдвинутые верхние ящики кухонных тумб, на которые вы кладете подносы или кухонные доски, и ваши нетерпеливые домашние могут наскоро на них перекусить, убегая на занятия или на работу. Одно время в продаже были кухонные тумбы с выдвигающимся вместо верхнего ящика столиком (рис. 13). Если вам понравилась эта идея, вы можете повторить ее с помощью мебельной мастерской, а то и своих домашних умельцев.

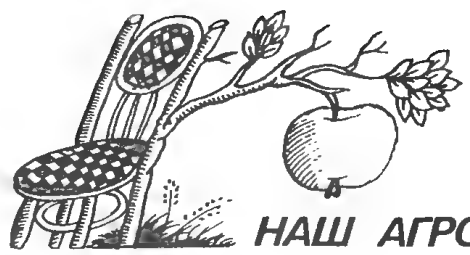
Кухня как домашний клуб

Вот мы и обсудили, как сделать кухню удобной для повседневных хлопот; перебрали кучу вариантов, как выкроить место и превратить даже маленькую кухоньку в удобную семейную столовую.

Осталось рассмотреть нашу кухню в третьей ипостаси — как домашний клуб. Вы ждете рассказа о декоративной отделке и оригинальной расстановке, о световых эффектах и украшениях?

Это совсем не обязательно. Есть вещи поважнее. Для кухни — домашнего клуба необходимо иметь прежде всего дружную семью, любимых домочадцев, которым хорошо вместе. А еще — близких друзей, которым уютно с вами даже на тесной стандартной кухне, чтобы допоздна засиживаться за непритязательным кухонным столиком, где можно говорить о самом важном и сокровенном, никуда не спешить, шутить и смеяться... Словом, чувствовать себя больше чем дома.

Как это сделать — не учатся по книгам. Таких книг нет, и эта статья тоже молчит об этом. Здесь каждый находит дорогу сам. Успехов вам на этом пути!



НАШ АГРОСАМ

А.Я.ГОРБАТОВ

Садово-огородные хитрости

Почти за четверть века работы на садовом участке я перепробовал десятки способов рационализации этого нелегкого труда. Присматривался к находкам соседей по участку и пришел к выводу: садоводы и огородники удивительно находчивые люди. Любому конструктору и изобретателю фору дадут!

Помню, в какой восторг я пришел, когда узнал о придумке садовода, приехавшего осваивать участок на болоте. Огляделся бедолага: кругом одни кочки. Даже кустика никакого нет. А ведь рассчитывал костерок развести, чайку вскипятить. Даже чайник в багажник малолитражки положил...

И вдруг он вспомнил, что неподалеку на обочине дороги валяется кирпич. Быстро съездил за ним, слил из бака машины немножко бензина и полил им кирпич. Поработал какое-то время лопаткой и опять полил кирпич бензином. И так несколько раз сделал. А когда пришло время перекусить, поджег кирпич, и загорелся тот наподобие брикета сухого спирта. Чайник вскипел почти мгновенно.

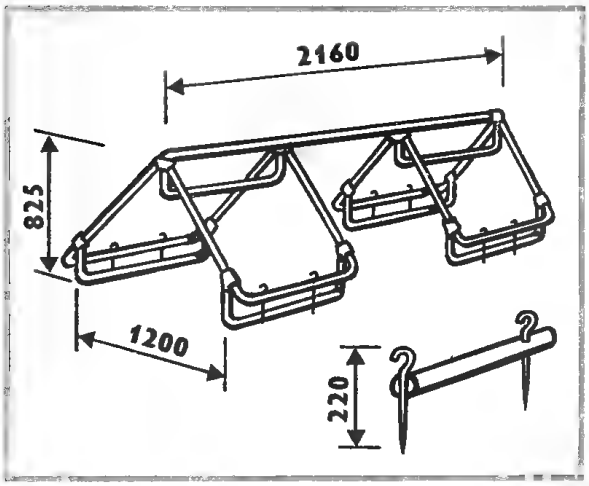
Впоследствии тот придумщик привез на участок посудину, в которую укладывал кирпич и заливал горючим. Так и мок этот заменитель керогаза от субботы до субботы. И здорово же он выручал умельца в первую пору освоения участка!

Случай этот был уже описан во многих пособиях для умельцев. Для меня же он стал первым кирпичиком в основании картотеки о придумках, которые я назвал садоводо-огородными хитростями.

Предлагаю некоторые из них. Возможно, вы воспользуетесь ими.

Парник из... раскладушки

Из двух отслуживших свой век кроватей-раскладушек можно смастерить удоб-



ный парничок площадью примерно 2,5 кв.метра.

Как это сделать, вам подскажет рисунок. Ведь для людей творческих нужен только толчок, идея...

Обратим только внимание на то, что сверху бывшие раскладушки соединены трубой. Можно применить и жердь.

В правом нижнем углу рисунка показан способ закрепления парника на участке. Колышки изготавливаются из проволоки. А гнезда для них просверливают в ножках: по 2 в каждой ножке.

Ну а накрыть парник пленкой труда не составит.

Стаканчики из скрепках

Простейшие по конструкции стаканчики для рассады сворачивают на бутылках емкостью четверть литра из старой полиэтиленовой пленки и скрепляют сверху канцелярскими скрепками. Их ставят в ящик плотно друг к другу, заполняют землей. Теперь и скрепки можно снять — стенки уже не развернутся. Длина полиэтиленовых полосок-заготовок — 30 см, ширина — по высоте будущих стаканчиков. Их изготовление не представляет трудностей, и удалять их при высадке рассады в грунт очень легко. Выбрасывать высвободившиеся полоски не нужно — они еще послужат.

Экономьте воду

Рационально использовать воду при поливе поможет такое приспособление. Возьмите кусок шланга, загните один его конец (или вставьте в него какую-либо пробку). С помощью раскаленного шила проделайте в шланге отверстия. После этого с помощью трубочки соответствующего диаметра соедините кусок шланга с основным шлангом. Вода из отверстий забьет фонтанчиками. Кладите шланг вдоль грядки и ждите, когда земля напитается влагой. Такой шланг можно согнуть кольцом вокруг дерева или куста.

«Парник» для душа

Вода в садовом душе нагреется быстрее, если вы соорудите над емкостью, выкрашенной в черный цвет, небольшой парничок из полиэтиленовой пленки. В знойный день температура под пленкой может повыситься до 50 градусов.

Сами висеть будут...

Магнит заменит крюк в стене, если вы поместите магнит в углубление стены вашего садового домика, заштукатурив или другим способом замаскировав это место. Легкие предметы с металлическими деталями (или полностью из металла) будут надежно висеть на стене.

Домик для мохнатого помощника

Развести шмелей в саду можно, соорудив для них домик из куска асбестошиферной трубы. Длина куска — не менее 50 см. С обеих сторон закройте трубу деревянными заглушками, выстлав предварительно дно ватой или паклей. Сбоку проделайте отверстие диаметром 1,5—2 см. Положите такое сооружение на два кирпичика под деревом.

Шмели так же полезны для сада-огорода, как и пчелы.

Как испугать воробья...

Несколько лет назад житель Ульяновска К.А.Писцов придумал оригинальный способ отпугивания воробьев с огорода чучелом кошки с яркими глазами. Он подобрал пуговицы из оргматериала оранжевого цвета. Под них подложил черную ткань. Такие же пуговицы прикрепил кошке и на затылке. В центре каждой пуговицы-глаза пришил маленькие черные пуговки—зрачки. Кошку подвешивает на капроновой нитке над огородными грядками на небольшой высоте так, чтобы она не опрокидывалась. И что вы думаете? Воробьев как ветром сдувает. Увидя чучело, сороки трещат, скворцы кричат, предостерегая собратьев.

...Прогнать крота

Садоводам они доставляют неприятности своими валиками, земляными холмиками... Если уж очень это мешает, то приходится расставлять кротоловки. Но можно установить на участке несколько ветряков на старых железных трубах, по которым в глубь земли будет хорошо передаваться вибрация от работающего ветряка, чего эти зверьки не любят.

...Поймать медведку

В свое время в Астраханской области была разработана оригинальная ловушка.

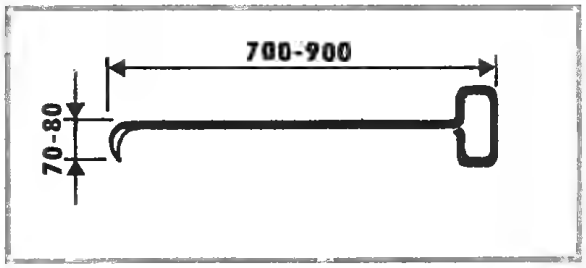
Она состоит из металлического таза диаметром 100 см, в центре которого к донышку приварена труба диаметром 25 мм и длиной 2 м. Внутри ее проходит электропровод для соединения с источником света (батареей или осветительной линией). Можно пользоваться также простым керосиновым фонарем «летучая мышь». Чем ярче свет, тем больше медведок оказывается в тазу.

На дно таза наливают соляровое масло или жидкий мазут слоем 10—15 мм и зарывают его так, чтобы края были на уровне почвы; вокруг выравнивают площадку радиусом около 2 м. С наступлением теплой погоды медведка выползает ночью из земли и перелетает с места на место. Привлеченная светом лампочки на трубе ловушки, она ударяется о нее, падает в таз, погружается в жидкость и гибнет. Молодая, не летающая медведка направляется к свету по земле и также попадает в таз.

Нож для прореживания ягодных кустарников

При прореживании смородины, крыжовника, малины приходится применять садовую пилу, садовый нож, секатор. Это не всегда удобно, в кустах неизбежно остаются пеньки или наносятся ранения ветвям, не подлежащим удалению. Прореживать кусты крыжовника этими инструментами мешают шипы.

Для прореживания ягодных кустарников садовод-любитель Д.П.Шлапак изготовил и применяет нож из стального прута длиной 130—160 см и диаметром 8—10 мм. Один конец прута загнут в эллипсообразную ручку, а другой конец на длину 70—80 мм откован в виде лезвия ножа серпообразной формы и остро заточен.



Предназначенную для вырезки ветвь одной рукой отводят в сторону, нож вдавливают в почву, зацепляют им за основание ветви и тянут на себя, делая срез. Пенька при этом не остается. Работать таким ножом легко, благодаря длинной ручке не нужно сильно нагибаться, не мешают шипы. Максимальный диаметр вырезаемых веток — 30—40 мм, что вполне достаточно для прореживания взрослых кустов.

Сколько специальностей у... пылесоса!

В последнее время этот бытовой прибор часто называют сторуким.

Во многих изданиях приводятся примеры самого различного его использования. Вот лишь три специальности пылесоса.

* * *

Если на вашем картофельном участке появился колорадский жук, приспособьте к шлангу пылесоса воронку вместо обычного наконечника. Вредителей стряхивайте с кустов в воронку, а пылесос тут же всосет их. Чтобы зона действия пылесоса была достаточной, надо запастись шнуром-удлинителем не менее 25 м.

* * *

Урожай картофеля собран, и вы привезли его домой в мешках. Перед закладкой картошки на хранение ее надо хорошенько просушить. Однако рассыпать клубни негде. Вставьте наконечник пылесоса в мешок, перевяжите мешок тесьмой и включите прибор. Теплый воздух помещения быстро сделает свое дело.

* * *

Постельные принадлежности всю зиму хранились в садовом домике и пропитались влагой. Особенно сырыми бывают подушки. Их долго сушат на солнце в погожие дни. А если распороть уголок подушки, вставить туда наконечник пылесоса, перевязать это место тесьмой да включить пылесос... Опыты подтверждают, что это один из эффективнейших способов просушки подушек.

Кто и почему продолжает изобретать лопаты

На первую часть вопроса можно ответить однозначно: огородники и садоводы.

А вот почему они изобретают, ответить кратко трудно. Одни из них просто не могут не заниматься этим. Характер такой. Другие же вынуждены что-то придумывать, чтобы легче было осваивать неудобья. Ведь именно неудобья выделяются в основном для садоводства. И первые два—три года вскапывать землю на таких участках — сплошная мука.

Садовод-любитель из Рязани Л.Пискун изготовил для таких целей нечто, похожее на помесь обычной лопаты с вилами: взял переднюю часть лезвия лопаты и приварил к ней пять зубьев, напоминающих зубья вил, но треугольного сечения.

Такая лопата легко погружается в грунт, поросший травой, и так же легко отрывает подрезанный пласт от монолита. При движении лезвия вверх подхваченный такой лопатой пласт легко разрушается. Поворота лезвия и сброса кома земли, как при работе обычной лопатой, не требуется.

К такой же мысли пришел и изобретатель новой лопаты калужанин В.Архипов. Однако он не стал использовать лезвие от лопаты, а купил вилы и приварил к концам их рожков полоску из листового металла в виде равнобедренного треугольника. Эта полоска и стала лезвием лопаты нового образца. Вторую металлическую полоску изобретатель приварил к правому рожку вил, а третью — к левому рожку, но перпендикулярно к плоскости треугольной полоски. И получилась она с боковыми отсекателями почвы. Хорошую службу выполняет и изначальный изгиб вил: воткнешь лопату в почву, и та как будто от нее отодвигается.

Лишь один недостаток у этих инструментов: они не выпускаются серийно. Они — самоделки.

Воды защищают от заморозков

Заморозки весной да и в начале лета всегда приходят неожиданно. Урон от них бывает непоправимым.

А ведь избежать этого можно за счет тепловой энергии водных источников. Как же это сделать?

Во время заморозков атмосферный воздух охлаждается очень быстро, а вот температура воды в любом водоеме в это же время значительно выше. Этак градусов на 10...14. Значит, надо суметь отобрать у воды это тепло и передать его растениям. Как же это сделать?

Один изобретатель взял емкость (допустим, бочку, бидон или ведро), просверлил днище. Укрепил в отверстии с помощью двух гаек трубку. На трубку он надел шланг и опустил емкость в воду днищем вверх. Вода заполнила, естественно, емкость. Другой свободный конец шланга подводится под пленку, которой накрыты растения.

Затем начинается процесс отбора тепла у воды и подача теплового воздуха под пленку.

Для этого берется другой шланг, один конец которого подводится под емкость, погруженную в воду. Другой конец шланга соединен с воздуходувным агрегатом. С тем же пылесосом, например. Как только воздух начнет подаваться под емкость, он станет нагреваться в воде, а сама вода начнет выталкивать его вверх, через трубку и шланг. Таким образом, нагретый воздух станет обдувать растения.

А если под емкостью (бочкой, например) развести костерок?..

«Грабли» для уборки крыжовника

Шипы на ветвях у крыжовника доставляют много неудобств при сборе урожая. Чтобы облегчить эту работу, есть очень простое приспособление.

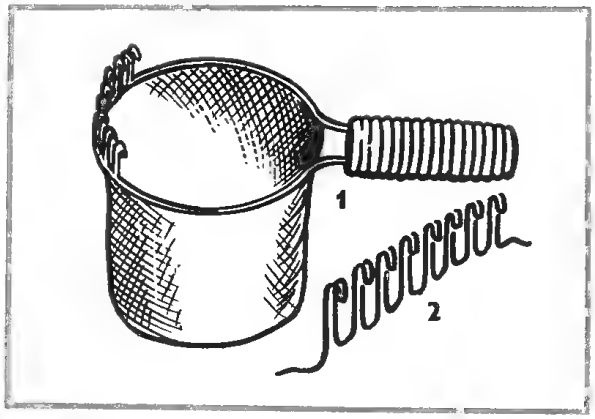
Из мягкой нетолстой, лучше белой, проволоки выгибаем контур лопаточки-держака. В передней части в вертикальном положении выгибаем гребенку, состоящую из восьми зубьев высотой до 1,5 см, расстояние между которыми 1 см. Верхние концы зубьев слегка загнуты внутрь.

Приспособление это можно делать целиком из одного куска проволоки или по частям, выгибая гребенку отдельно, а затем припаять ее к общему контуру-держаку.

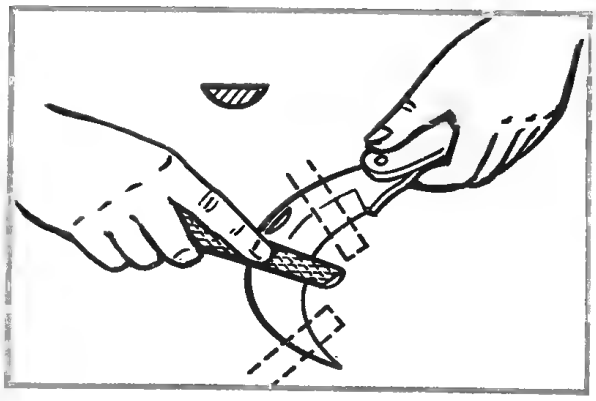
К расширенной части контура подшиваем небольшой мешочек из материи, куда и попадают ягоды при сборе.

Размеры этого приспособления (ширина гребенки и контура, длина контура и ручки, а также длина мешочка) приблизительно равны между собой и составляют около 8—10 см. Ручку для удобства обшиваем или обертываем любым подходящим для этой цели материалом.

Принцип работы этого приспособления заключается в счесывании ягод при движении его вдоль ветки от основания на



Приспособление для сбора крыжовника: 1 — общий вид; 2 — гребенка



Положение точильного камня при заточке садового ножа; вверху — сечение точильного камня

себя. Ягоды, попадая между зубьями, легко обрываются.

При этом, как показали испытания, обрыва или повреждения плодовых почек, значительного попадания листьев в мешочек не происходит; повреждения ягод не наблюдается. При сборе хорошо иметь деревянный или металлический крючок, чтобы раздвигать и приподнимать ветки.

Производительность труда на сборе ягод при применении этого приспособления повышается, а повреждение рук сборщиков шипами значительно уменьшается.

Умеете ли вы точить садовый нож?

Сущность точки ножа — в умении правильно поставить фаску («завал»).

Чтобы правильно наточить нож, надо иметь навык в том, как держать клинок по отношению к камню и как держать руки, чтобы фаска была наточена под одним градусом уклона. Изучение приемов точки ножей дается не сразу и требует весьма кропотливой и усидчивой тренировки рук.

Есть несколько конфигураций садовых ножей. Все они отличаются большим или меньшим закруглением конца клинка и рассчитаны на срез «к себе и в сторону». Конфигурация садового ножа требует особых приемов точки.

Для точки садового ножа нужен полукруглый точильный камень. Нож в левой руке держат на каком-либо твердом предмете. Точить начинают с правой стороны и делают здесь фаску. Оселком действуют как напильником, двигая его строго перпендикулярно плоскости острия (см. рисунок). Особенно тщательно надо точить конец клинка. При каждом движении оселка на последних двух сантиметрах клинка надо увеличивать плавность движения и снижать давление руки на клинок.

Левая сторона у садового ножа плоская, и ее точат «впритир» на плоском точильном камне.

После заточки клинка его шлифуют камнем типа «арканзас» или шлифовальным полукруглым мелкозернистым камнем. На ремне садовый нож обычно не правят.

Подскажет погоду... сучок

Будет завтра дождь или нет — вопрос для садовода или огородника непраздный. Барометр есть не у каждого, а прогноз погоды то прослушаешь, то попадешь с ним впросак.

Советуем самим сделать нехитрое приспособление, которое действует безотказно. И всего-то — сучок (чем длиннее сучок, тем чувствительнее будет «барометр»). Со стволика и сучка надо снять кору и прибить стволик к стене дома или же к оконной раме со стороны улицы в тенистом месте так, чтобы не попадали прямые солнечные лучи.

В преддверии пасмурной погоды сучок станет отклоняться вверх, при ясной и сухой — опустится вниз. Отметив крайнюю верхнюю и нижнюю точки отклонения сучка, можно предсказать погоду на 12 часов вперед.

Для «барометра» не надо портить в лесу елку — найдите валежник.

Ловите бабочек на яркий свет

Каждый, конечно, наблюдал, как у лампочек уличных фонарей резвятся ба-

бочки, мошки и жуки. Чудесный свет влечет их к себе. А между тем среди этих веселых обитателей мглы немало злейших вредителей плодовых культур, борьба с которыми чрезвычайно затруднительна.

А ведь можно использовать действие света на насекомых в целях борьбы с ними и устроить специальную ловушку.

Она состоит из лампочки, большого плоского абажура над ней и широкого сосуда с водой, который помещен под лампочкой в 5—7 см от нее. Вода отражает свет и привлекает насекомых. Обычно 60% всех привлеченных лампочкой насекомых попадает в воду и гибнет в ней. Если принять во внимание то обстоятельство, что, уничтожая одну бабочку вредителя, мы тем самым предотвращаем возможность появления десятков и даже сотен прожорливых личинок его, то значение такой ловушки становится очевидным.

Упаковку для варенья можно сделать самим

Да, парафиновую или вощеную бумагу для упаковки варенья, повидла, джема можно приготовить самим.

Надо взять совершенно чистую сухую сковороду или железный лист, хорошо нагреть и снять с огня. Положить на нее чистый лист бумаги и куском парафина или воска, завернутым в марлю или чистую тряпочку, натереть его. Затем надо быстро снять бумагу со сковороды, иначе она прилипнет. Через несколько минут бумага охладится и будет готова для упаковки.

СТРОИТЕЛЯМИ НЕ РОЖДАЮТСЯ

А.И.РЯЗАНКИН

Любителям париться. Банные печи

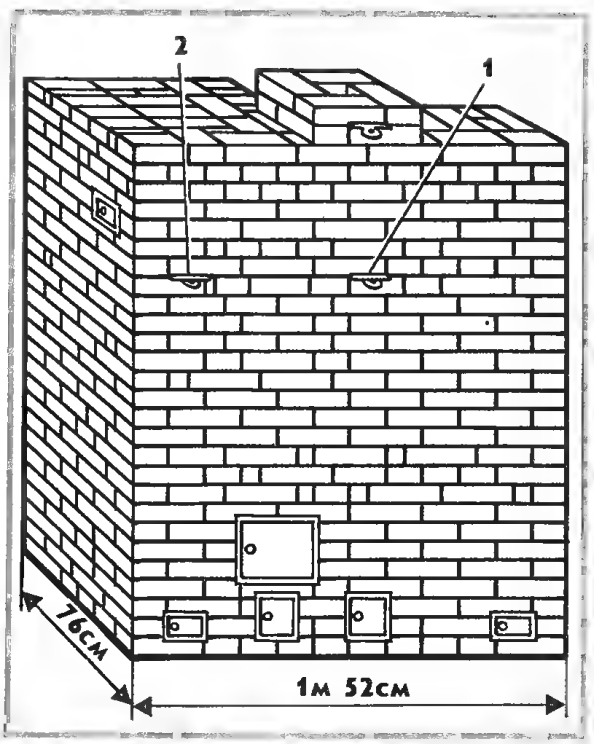
Банные печи очень разнообразны. Часто в банях делают печи-каменки, в которых пар образуется при выплескивании на горячие камни воды. Есть парилки вообще без печей. В них пар поступает из паровых котлов, установленных вне бани. Есть бани, топящиеся «по-черному». Это, когда внутри помещения кладут небольшую печь без трубы. Дрова в ней сгорают, а дым выходит прямо в банное помещение, нагревая воздух и стены. А охладившись, дым выходит через предбанник на улицу. Воду можно греть и в печи или приносить ее извне.

Для любителей парной я предлагаю четыре оригинальные конструкции банных печей. Выбирайте на вкус!

Каменка с плитой (камни — над топкой)

Печь рассчитана для дровяного топлива. Углем топить такую печь нельзя (см. рис. 1—10). Камни кладут с зазорами для газов на металлические прутья, отдельные колосники,на кирпич, поставленный на ребро. Камни находятся прямо над топкой. При коротких прутьях или при колосниках нужно над топкой немного напустить 12-й ряд, как показано пунктиром (разрез Д-Д). Когда топливо разгорается, газы лучше пустить под плиту, открыв задвижку 2, но закрыв 1. Вода быстро нагревается, и поэтому двухсторонний

Рис.1. Каменка с плитой(камни — над топкой). Вид из предбанника.



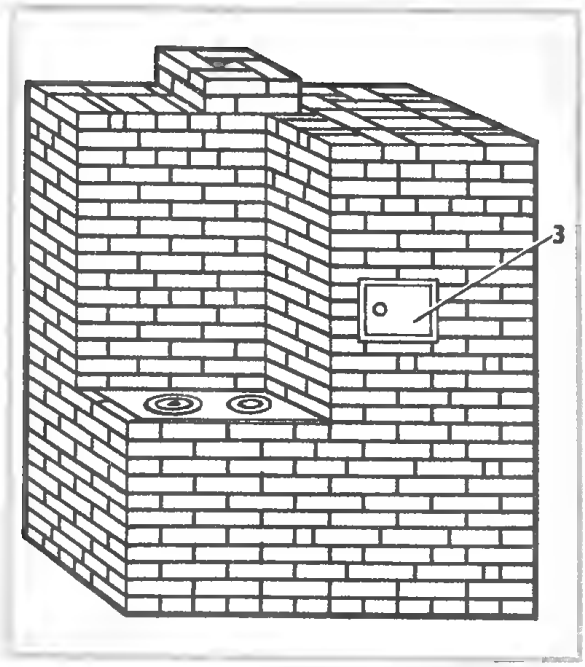


Рис.2. Каменка с плитой (камни — над топкой). Вид из банного помещения.

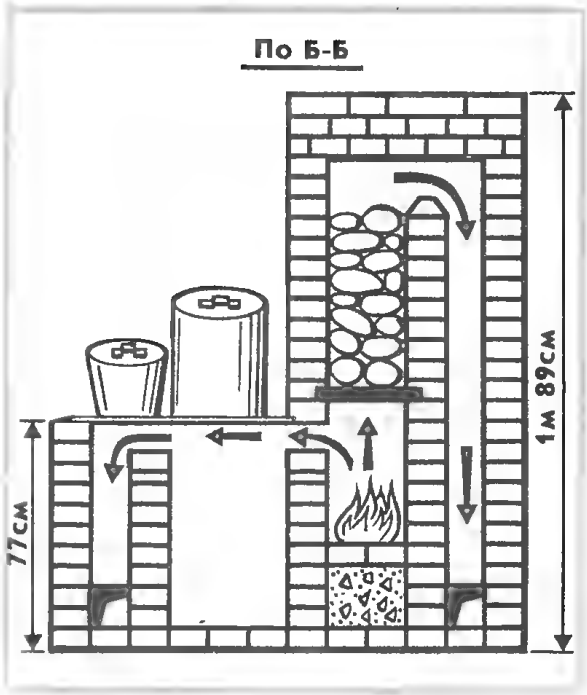
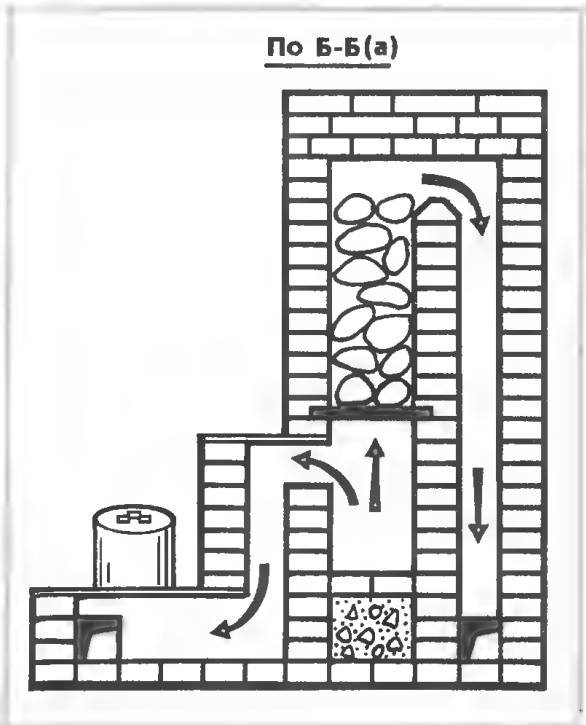


Рис. 4. Каменка с плитой (камни — над топкой). Разрез по Б-Б.

выход газов из топки полезен. Вода не будет сильно парить, а на камнях будет меньше сажи. Из банного помещения в печи видна дверка 3. Открыв ее, на уложенные за ней камни плескают воду для получения пара. Газоходы под плитой не опускаются вниз, если воду греют на пли-

Рис. 3. Каменка с плитой (камни — над топкой). Разрез по А-А.

Рис. 5. Каменка с плитой (камни — над топкой). Разрез по Б-Б (а).



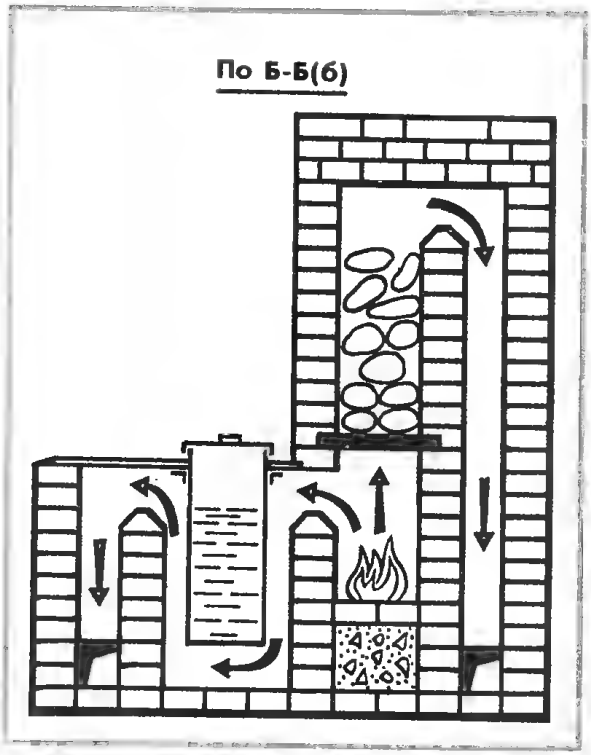


Рис. 6. Каменка с плитой (камни — над топкой). Разрез по Б-Б (б).

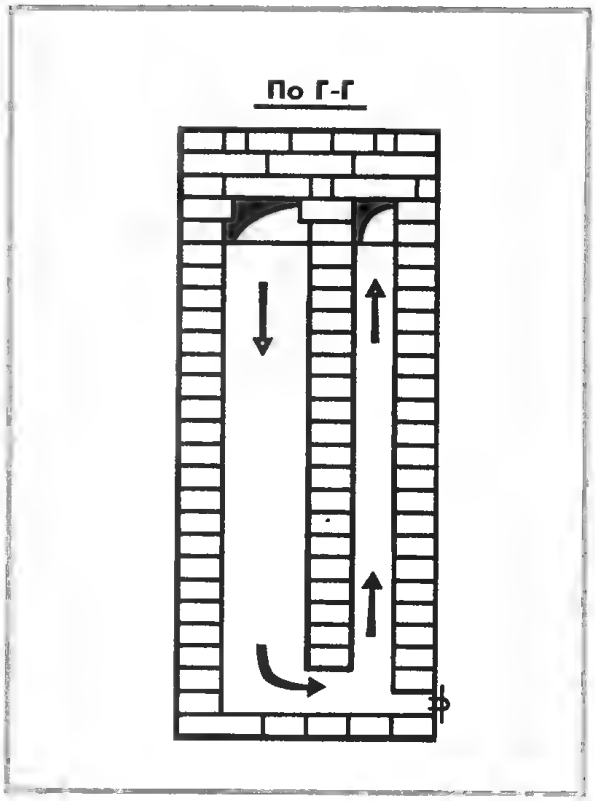


Рис. 8. Каменка с плитой (камни — над топкой). Разрез по Г-Г.

Рис. 7. Каменка с плитой (камни — над топкой). Разрез по В-В.

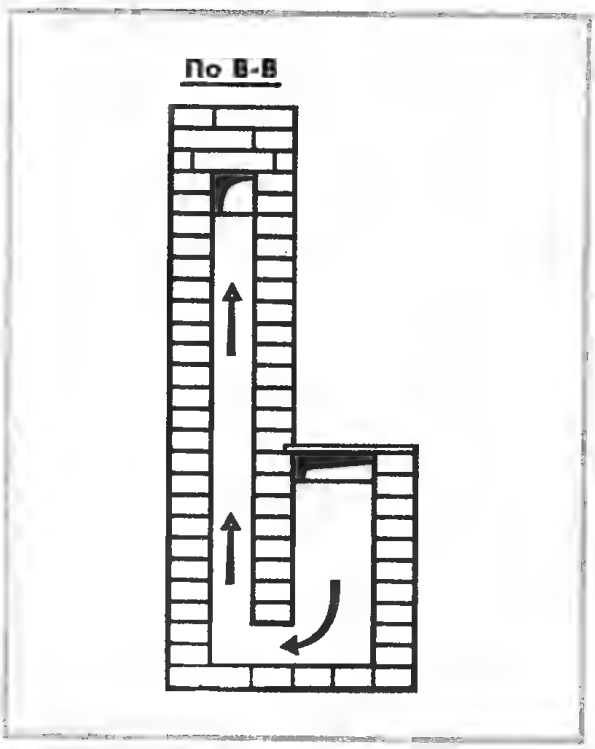
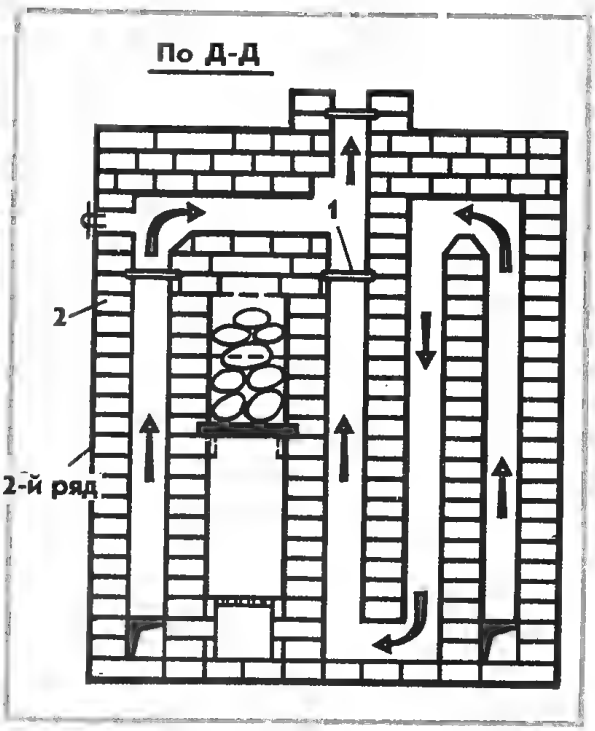


Рис. 9. Каменка с плитой (камни — над топкой). Разрез по Д-Д.



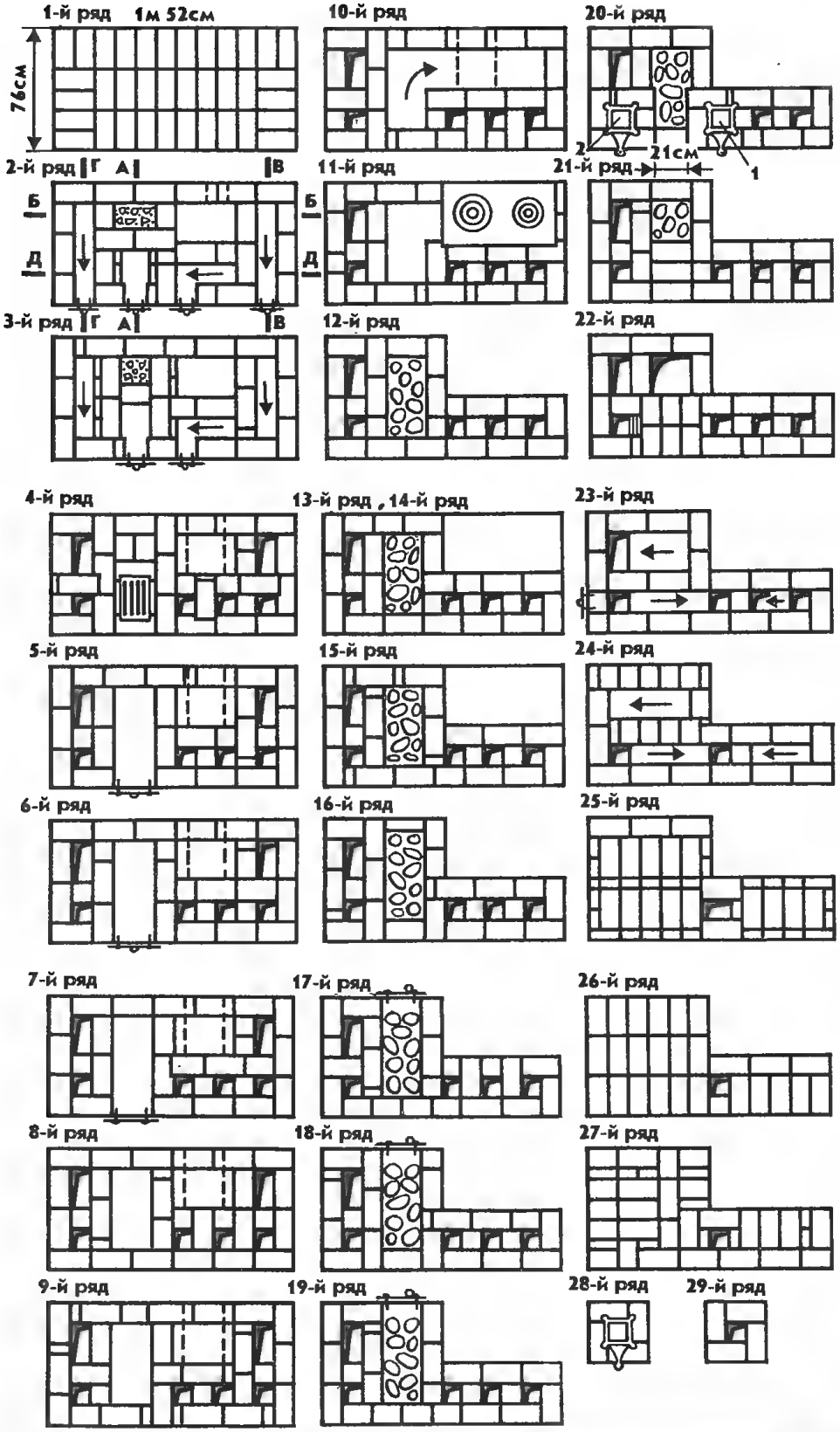


Рис. 10. Каменка с плитой (камни — над топкой). Порядовки.

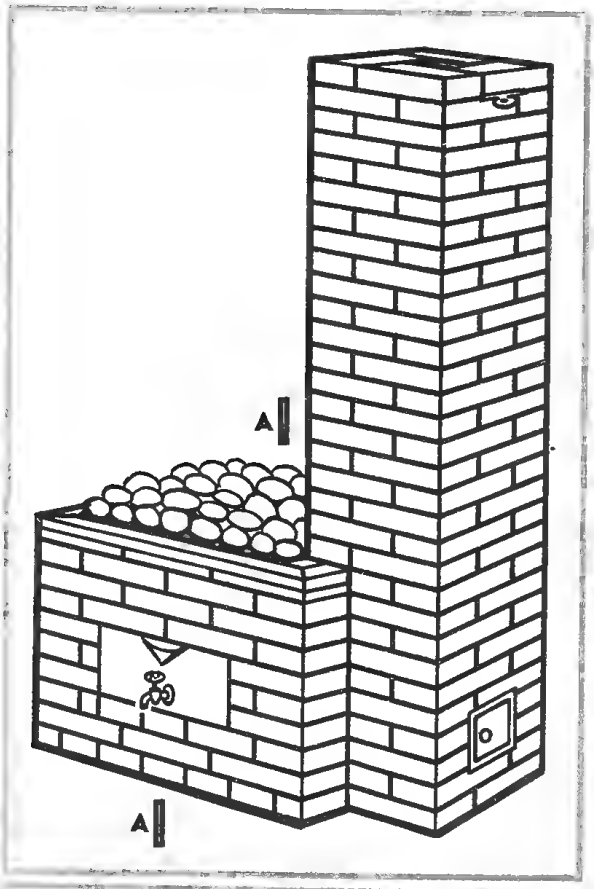
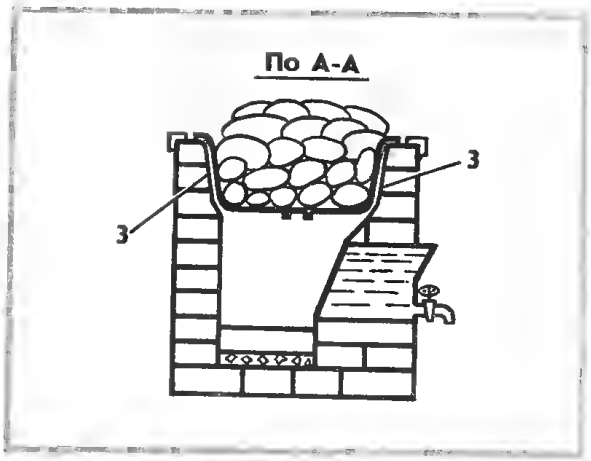


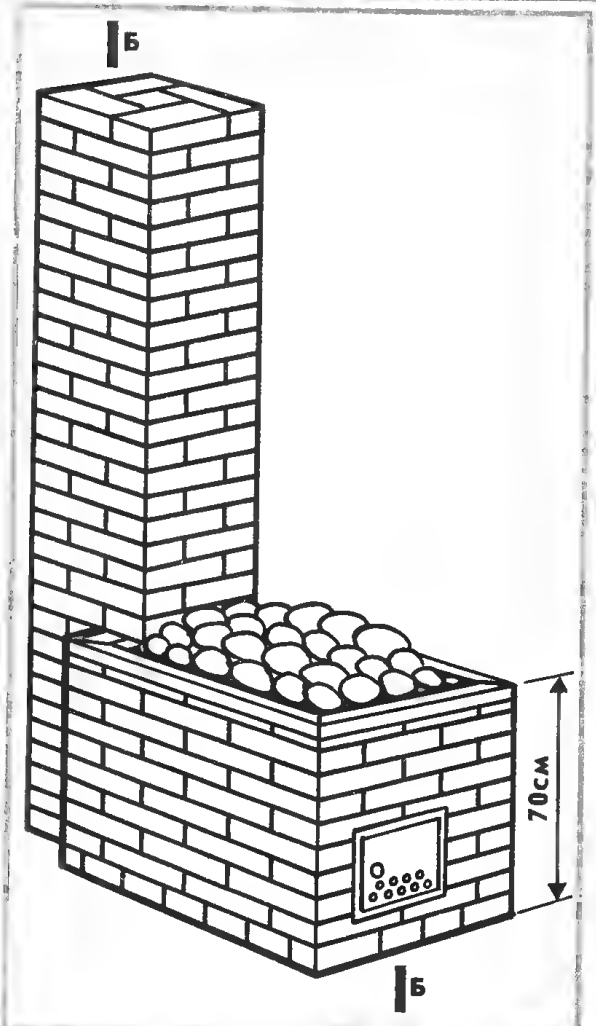
Рис. 11. Каменка из раковины-мойки. Общий вид.

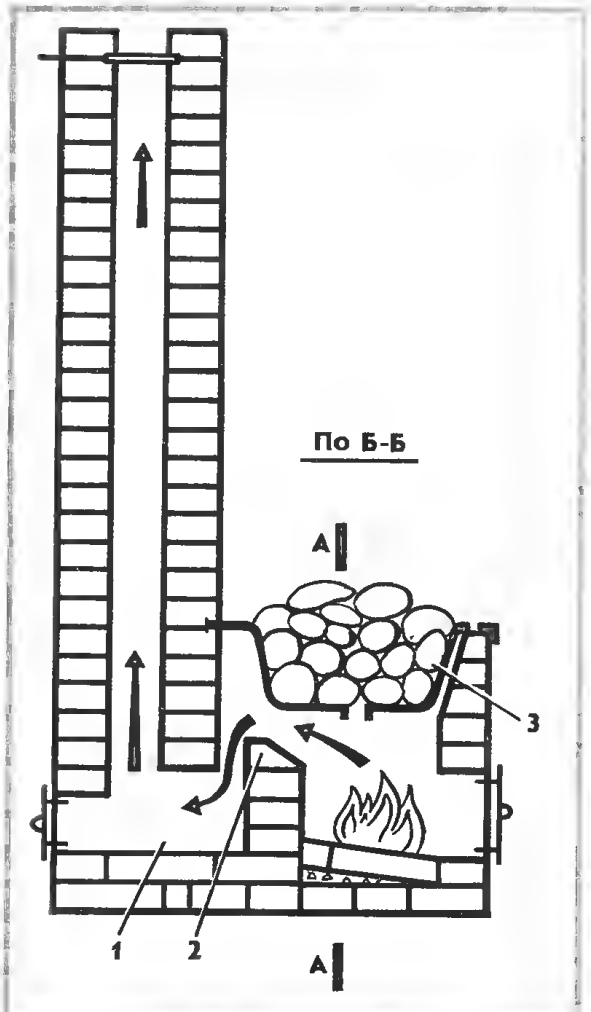
Рис. 12. Каменка из раковины-мойки. Общий вид.

Рис. 13. Каменка из раковины-мойки.
Разрез по А-А.

Рис. 14. Каменка из раковины-мойки.
Разрез по Б-Б.







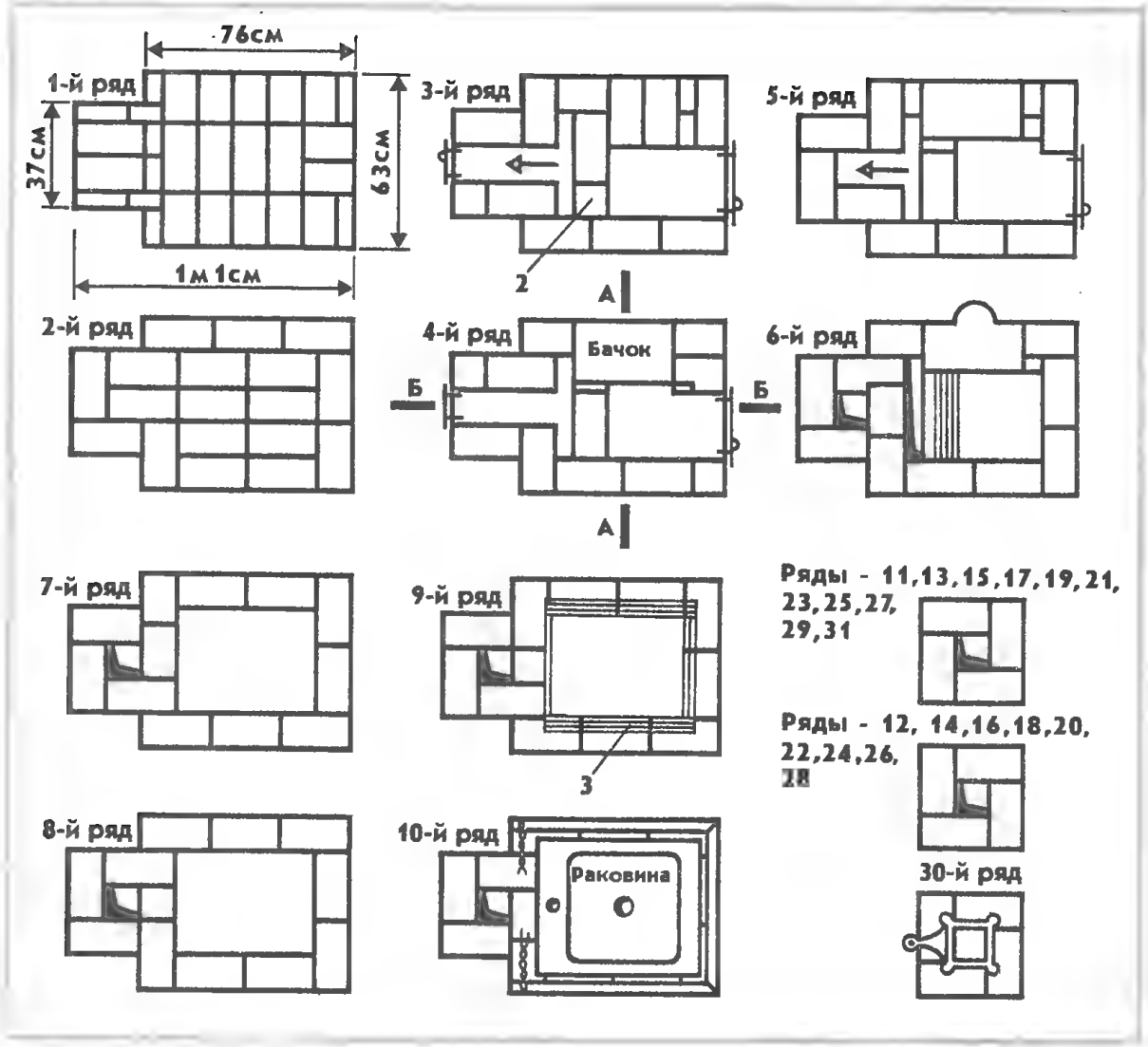


Рис. 15. Каменка из раковины-мойки. Порядовки.

те. Но возможны и другие варианты кладки такой печи.

В разрезе Б-Б(а), видно, что газы идут до пола, на 5-м ряду кладется плита, на которой греют воду.

Разрез Б-Б(б) имеет водяной бак с крышкой, который возвышается над плитой на один ряд. Газы, окутывая его, нагревают воду и всю стенку печи до самого пола. В этом варианте бак можно сделать ниже плиты, но для заливки в него воды нужно сделать воронку с крышкой и установить в баке кран.

На печь нужно:

кирпич красный — 650 штук;

дверки топочные 21×25 см — две;

дверка поддувальная 14×14 см — одна;

дверки чистки — четыре;

плита 41×71 см — одна;

задвижки 13×13 см — три;

колосниковая решетка 17,5 — 25,5 см — одна;

металлические палки;

бак для воды самодельный 22×38×63 см — один.

Каменка из раковины-мойки

Старые чугунные раковины-мойки можно использовать для банной печи-каменки (см. рис. 11—15). Такая печь рассчитана на дровяное топливо. Нужно поставить раковину над топкой, она быстро накаляется, а затем накаляются и положенные в раковину камни, но учтите, что камни после окончания топки быстро остывают.

Отверстие в раковине заделывается металлической пробкой или просто куском железа, кирпичом на глинопесчан-

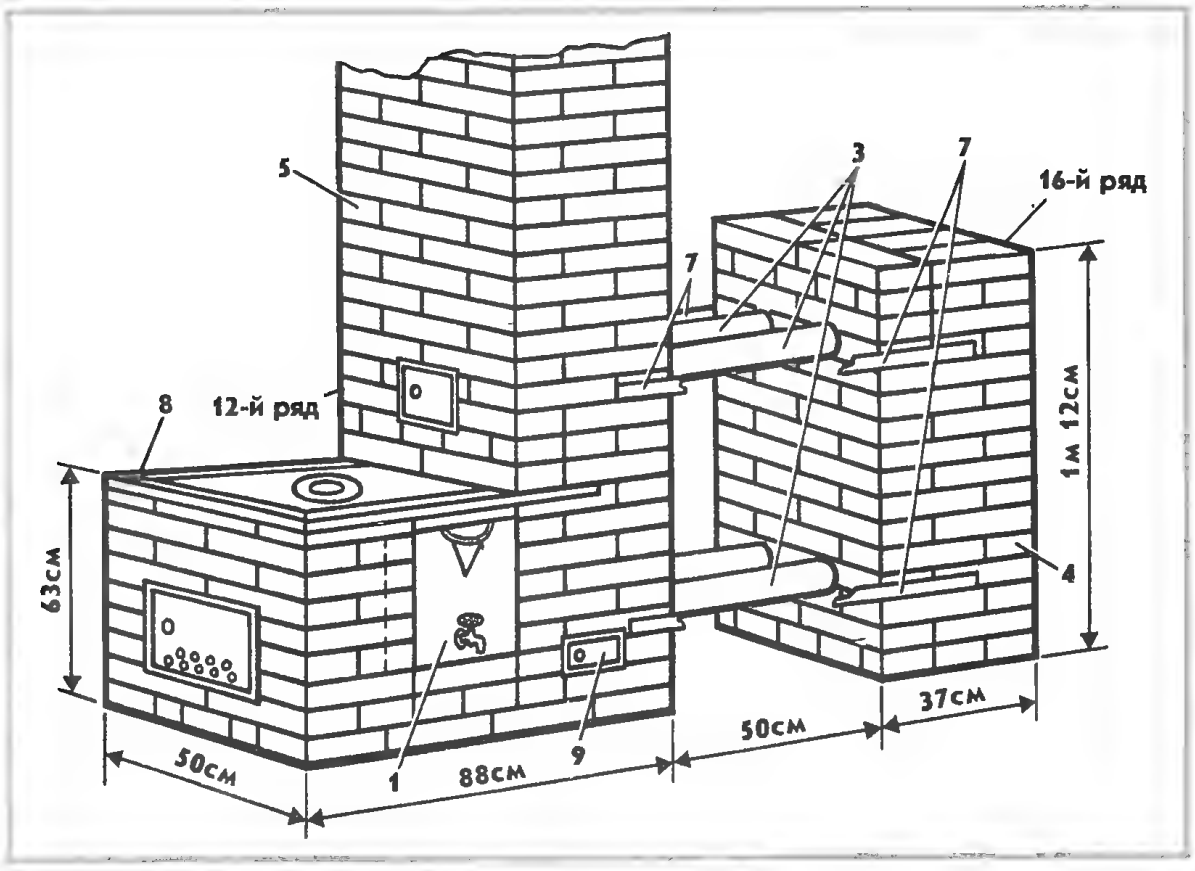
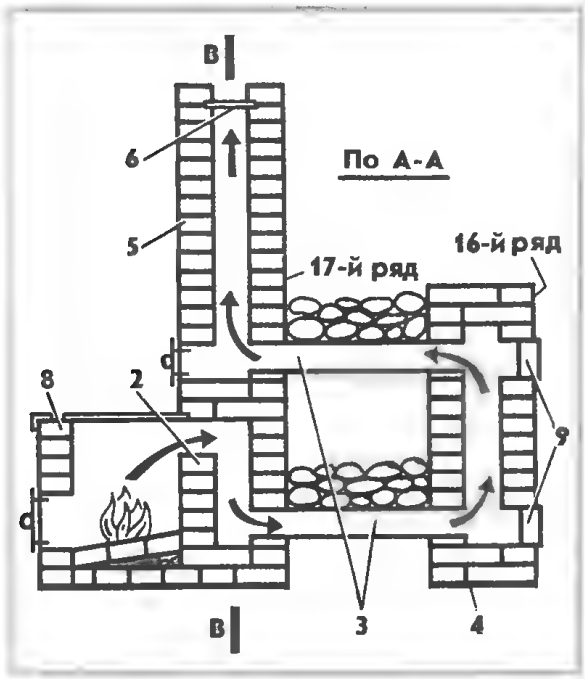


Рис. 16. Каменка на трубах. Общий вид.

ном растворе. Сверху засыпается речная галька, булыжник. На верхний ряд вокруг раковины кладется металлический уголок.

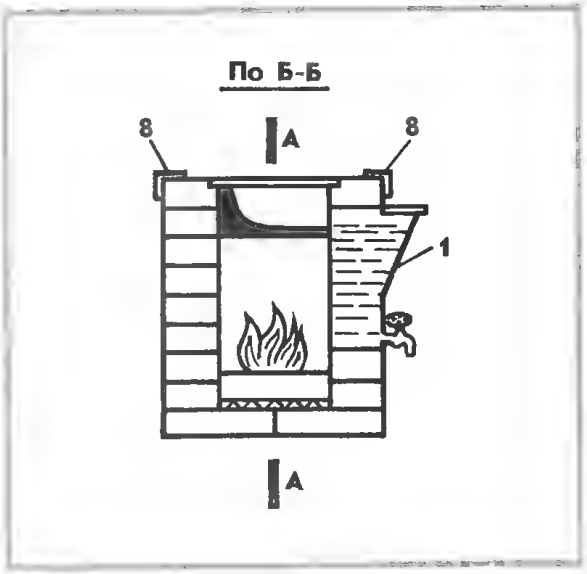
Рис. 17. Каменка на трубах. Разрез по А-А.



Топка без поддувала, подина приподнята к задней стенке. Дверка с отверстиями. Такая конструкция топки лучше нагревает воздух у пола. При желании топку и стенку 2 можно приподнять, не меняя низ газохода 1.

В печи устанавливается сварной бак

Рис. 18. Каменка на трубах. Разрез по Б-Б.



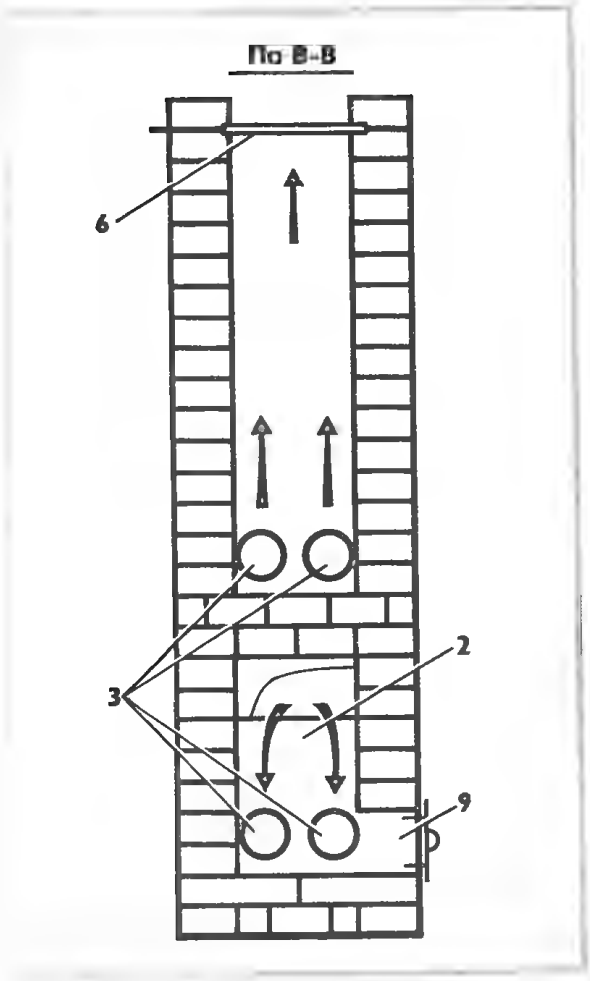


Рис. 19. Камеика на трубах. Разрез по В-В.

для воды. Газы из топки идут через перевальную стенку 2 (которая должна быть на 2—5 мм выше дверного отверстия) в стояк-трубу, которая хорошо нагревается. Чтобы сохранить тепло, не забудьте, когда дыма станет мало, прикрыть задвижку до нормальной тяги. Раковину перед установкой хорошо прокалить над костром, отбить сверху эмаль. В 9-м ряду под раковину, если она широкая, стесывается край стенок 3.

На 30 рядов печи нужно:
кирпич красный — 215 штук;
раковина — одна;
дверка с отверстиями 21×25 см — одна;
дверки чистки — одна;
задвижка 13×13 см — одна;
бак для воды самодельный 25×35×21 см — один;
металлический уголок 2 м 30 см.

Каменка на трубах

Печь кладется на двух отдельно стоящих фундаментах (см. рис. 16—20). Расстояние между ними зависит от длины труб. Для лучшего обогрева помещения подина и дверка устанавливаются на 2-м ряду от пола. Дверка — с отверстиями, которые заменяют поддувало. Подина приподнята к задней стенке.

Отопление печи дровяное. Над топкой — половина стандартной плиты, на которой можно нагреть воду. По возможности можно для воды установить жестяной сварной бачок 1. Бачок имеет сверху крышку. Газы из топки через перевальную стенку 2 попадают в железные трубы 3. По ним они попадают в стояк-газоход 4, где, поднявшись вверх по другим трубам, попадают в стояк-трубу 5, здесь устанавливается задвижка 6. Железные трубы кладутся на третьем и двенадцатом рядах. Диаметр их 100—120 мм. На уровне труб закладываются металлические уголки 7 — чем они шире, тем лучше. Они служат для поддержки камней, которые накладываются на них и на трубы. Трубы быстро накаляются, а от них и камни.

Во время войны похожую печь применяли для борьбы с насекомыми-паразитами. Верхний ряд труб не докладывали, а газы пускали снизу в стояк 4, и, подняв его до трубы, можно было между ним и топкой сделать шкаф с вешалками для зараженной одежды.

В целом же топку печи можно сделать по длине плиты. Тогда нужно вокруг плиты положить металлический уголок 8. Топку печи можно поднять и сделать поддувало. Соответственно поднимется и перевальная стенка. В печи есть окна чистки 9, которые можно заложить на ребро кирпичом. Бачок можно поставит шире, как показано на рисунке пунктиром.

На печь нужно:
кирпич красный — 280 штук;
дверка топочная с отверстиями размером 21×25 см — одна;
дверки чистки — четыре;
бачок 25×12×33 см — один;
задвижка 12×12 см — одна;
металлические уголки;
железные трубы длиной 75 см — четыре.

Железная каменка-бочка

Печь состоит из трубы или бочки 1 произвольного размера, желательно с толстыми стенками (см. рис. 21—23). Вначале размечаем дверки и определяем высоту водяного бака. Затем нужно вырезать по этой высоте прямоугольный лист 2. Бак 3 делается в первую очередь. Лист вставляется в бочку, прижимается к ее

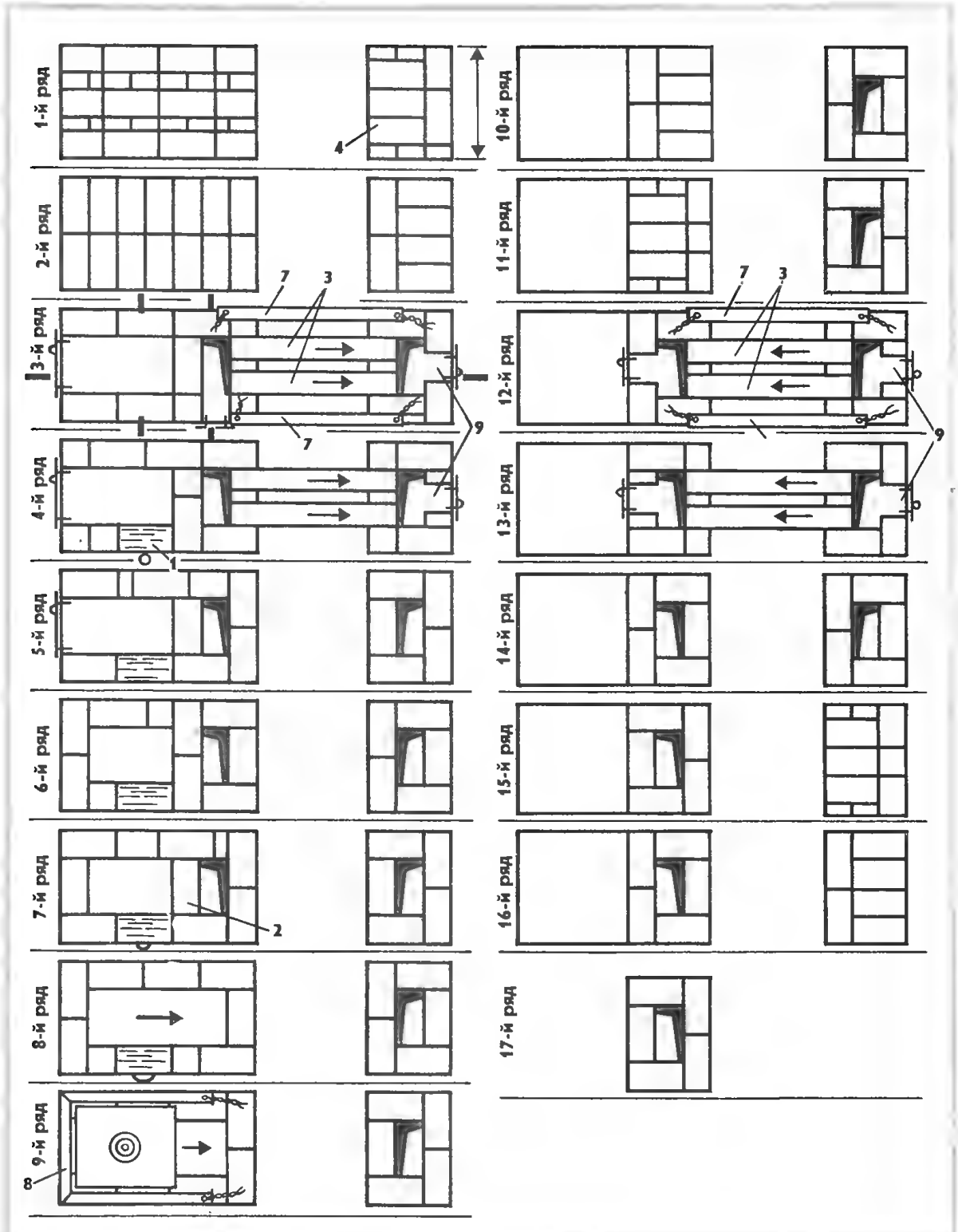


Рис. 20. Каменка на трубах. Порядовки.

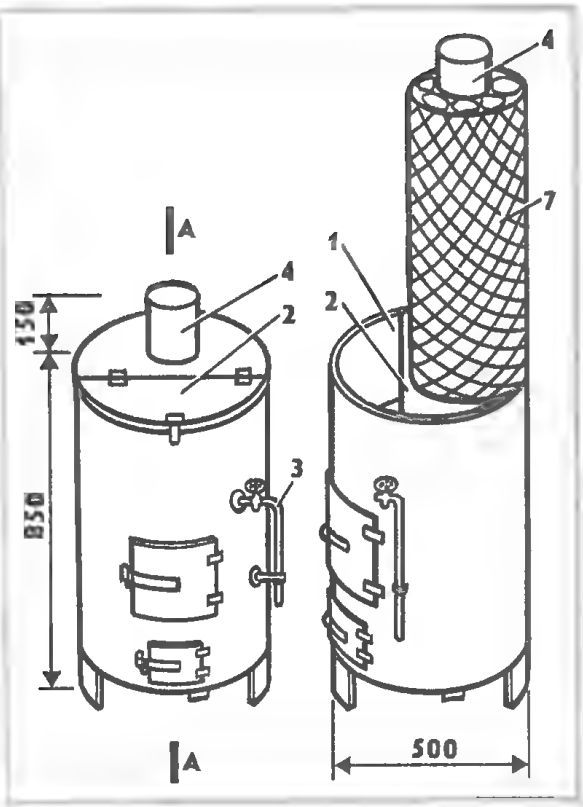


Рис. 21. Железная каменка-бочка. Общий вид.

Рис. 23. Железная каменка-бочка. Разрез по Б-Б.

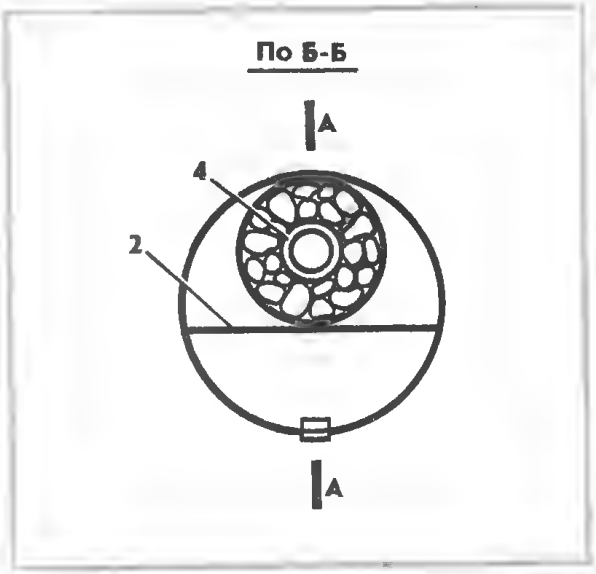
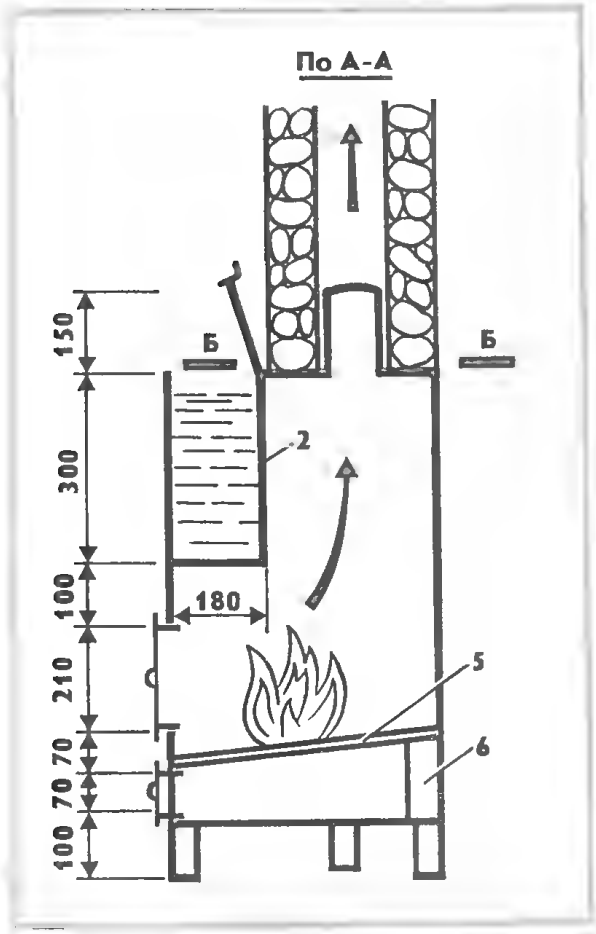


Рис. 22. Железная каменка-бочка. Разрез по А-А.

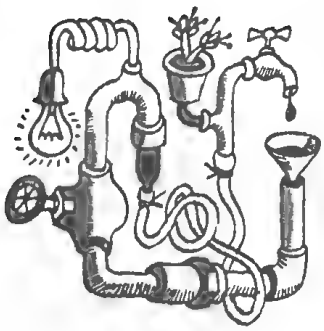


стенкам и приваривается, а затем приваривается дно бака и крышка. Затем — дверки, кран для воды 3. Вниз вставляется металлическая решетка 5 из прутьев. Затем вырезается отверстие для трубы, к нему приваривается патрубок 4, на который ставится труба. На трубу надевается чулок из сетки-рабицы 7, в который засыпается бутовый камень, речная галька, чем плотнее, тем лучше. Решетку можно положить на кирпич 6. Во время топки печи труба сильно накаляется, от нее накаляются и камни. На них плескают водой, получая хороший пар. Вместо сетки вокруг трубы можно сварить из арматуры решетку круглой формы.

Печь можно сделать без поддувала, но дверка должна быть с отверстиями.

Дымовая труба изготавливается из кровельного железа, в ней на выходе из помещения устанавливается задвижка с патрубками, также изготовленная из кровельного железа.

Чтобы больше получить от печи тепла, трубу лучше подвешивать под потолком на железной проволоке или других приспособлениях вдоль помещения.



СДЕЛАЙ САМОВСКАЯ СМЕСЬ

К.С.ЖЕЛТОНОГ

Вентиляция квартиры с застекленным балконом

Предлагаю для читателей «Сделай сам» простой метод улучшения вентиляции квартиры с застекленным балконом.

Когда я застеклил у себя в квартире балкон-лоджию, то вскоре почувствовал досадное неудобство: зимой наружный воздух, прежде чем попасть в квартиру, заполняет, а значит и охлаждает, весь объем балкона. От этого и в квартире холоднее, и картошка на балконе может замерзнуть, если она там хранится. Летом в жару тоже плохо: когда балкон освещен солнцем, воздух поступает в квартиру из разогретого объема балкона.

Я решил обеспечить поступление наружного воздуха в комнату по вентиляционному коробчатому каналу, помещенному под потолком балкона, т.е. без смешивания с воздухом балкона. Вначале я сделал выдвижным стекло в одной из верхних секций балконной рамы, напротив форточки окна. Затем эту теперь уже открываемую секцию-форточку балкона я соединил с проемом форточки окна комнаты вентиляционным коробом прямоугольного сечения 40×60 см (по размеру форточки), изготовленным из упаковочного картона для мебели. Есть такой пустотелый картон с внутренней гофрированной прослойкой. Мне пришлось сделать два таких короба, т.к. балкон перекрывает две комнаты.

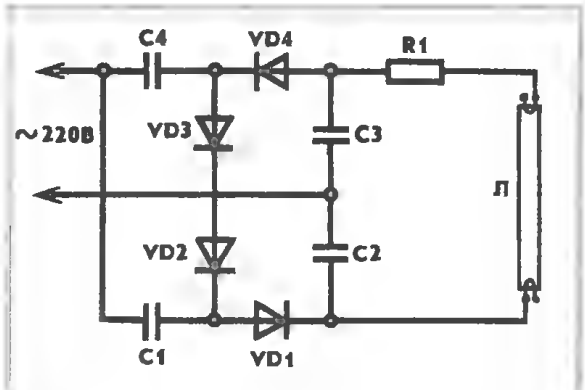
Теперь зимой у меня на балконе 0° С при наружной температуре −10. Летом, в прохладную погоду, окна балкона и комнат можно и открыть, но когда жарко и прямые солнечные лучи падают на балкон, то я закрываю окна комнат и балкона. Остаются открытыми только вентиляционные каналы. Я также опускаю шторы на балконных окнах (вьетнамские дорожки из тростника). На балконе, конечно, жарко, но зато в квартире прохладно.

А.С.КУДРЯВЦЕВ

Об искусственном освещении растений

Я уже 30 лет занимаюсь выращиванием комнатных и аквариумных растений. И на основании многолетнего опыта могу утверждать, что лампы дневного света совершенно не пригодны для растений. Лампы накаливания для этого более подходят. Но лучше всего подходит комбинированное освещение. Причем я использую схему без дросселя — она бесшумна и имеет больший КПД. В приведенной схеме используются перегоревшие лампы дневного света, а лампа накаливания включена в цепь вместо сопротивления.

Схема для использования перегоревших ламп дневного света в комбинации с лампой накаливания (вместо R1)



Мощность лампы (Вт)	C1, C4 (мкф)	C2, C3 (пф)	VD1-VD4	R1 (Ом)
30	4	3300	Д226Б	60
40	10	6800	Д226Б	60
80	20	6800	Д205	30
100	20	6800	Д205	30

А.А.ПОЛЕГЕНЬКИЙ

Надежное и экономное укрытие для грядок

Полиэтиленовая пленка позволяет иметь свежие овощи на 1,5—2 месяца раньше, чем из открытого грунта.

Резкий рост цены на пленку убеждает,

что она должна служить на участке не один, а три-четыре сезона.

Используя из инструментов лишь молоток и зубило, а из материалов только проволоку диаметром 5—8 мм и два отрезка шпагата, устанавливается прочное пленочное укрытие для грядок шириной до 1,8 м и длиной до 20 м.

Пленка натягивается туго, поэтому укрытие ветроустойчивое и пленка служит 3—4 сезона. Причем не надо прижимать края пленки землей, кирпичами и т.п.

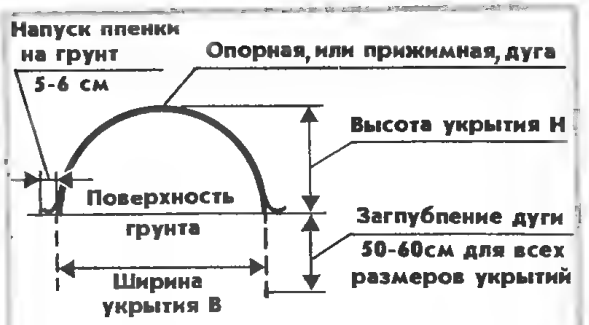
Укрытие легко открывается, пленка удерживается в нужном положении, обеспечивая отличную вентиляцию, свободный доступ к растениям с любой стороны для посадки, полива, подкормки и т.п.

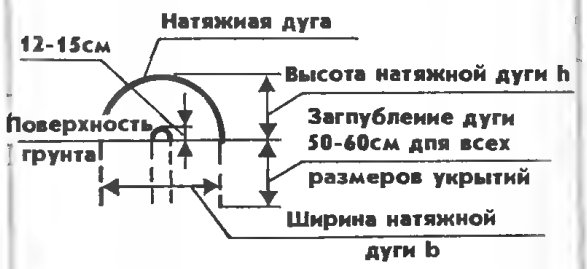
Время установки укрытия одним человеком — 20—25 мин.

Есть у укрытия и другие достоинства. В очень холодную погоду можно установить два укрытия одно над другим с воздушным промежутком между ними.

Отличная вентиляция и свободный доступ к растениям в этом случае сохраняются.

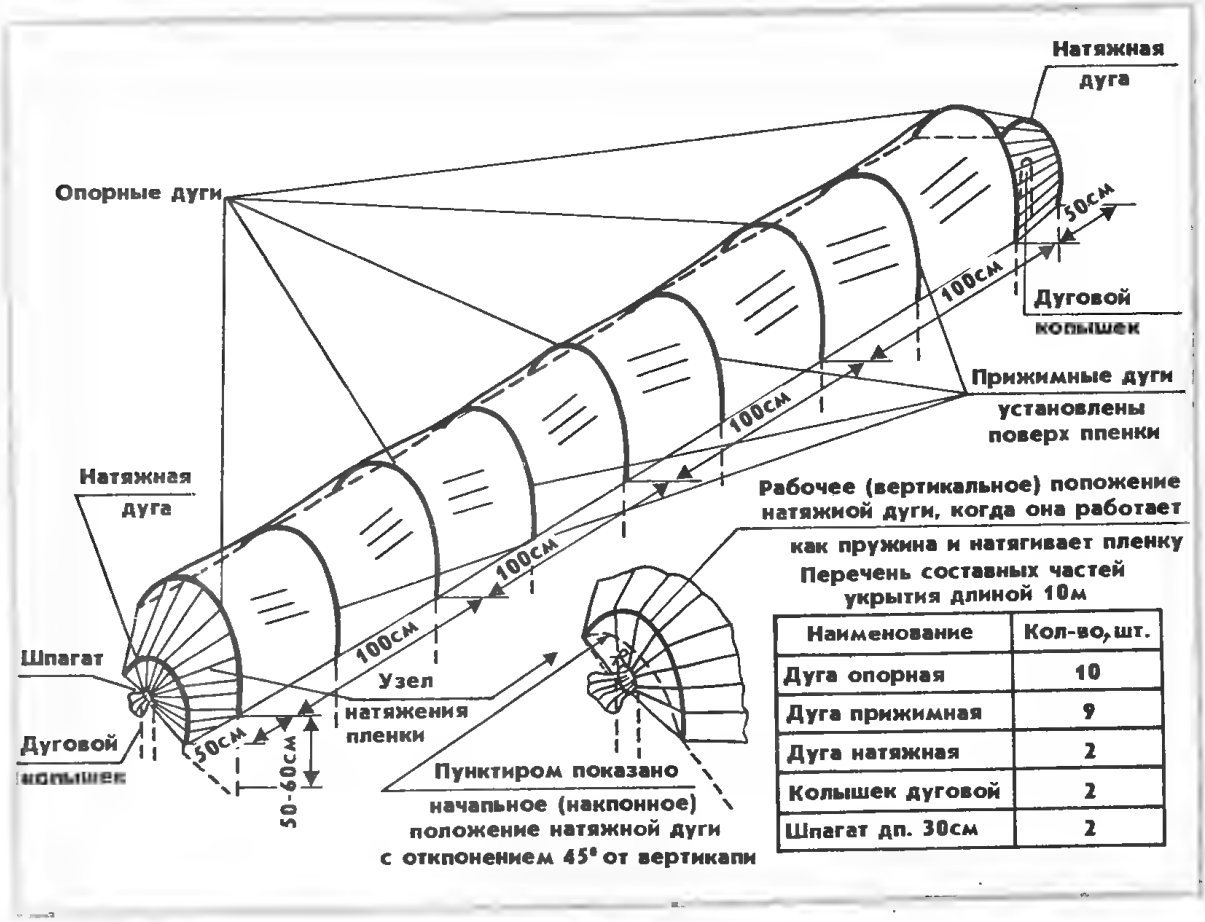
А когда придет тёпло, можно не убирать укрытие. Без изменения конструкции оно быстро превращается в крышу и защищает овощи от кислотных дождей.





Размеры (см) укрытия в зависимости от ширины пленки (А)

А	Н	В	h	b	Длина опорной и прижимной дуг	Длина натяжной дуги	Диаметр провопоки не менее (мм)
140	40	80	30	60	240	190	5
150	45	90	34	68	250	200	5
200	60	120	45	90	300	240	5
250	75	150	56	112	350	270	6
280	85	170	64	128	380	300	8
300	90	180	68	136	400	310	8



Перечень составных частей укрытия длиной 10м

Наименование	Кол-во, шт.
Дуга опорная	10
Дуга прижимная	9
Дуга натяжная	2
Колышек дуговой	2
Шпагат дп. 30см	2

Небольшие затраты, отличная вентиляция, свободный доступ к растениям для ухода позволяют накрывать пленкой большие площади.

Укрытие могут с успехом использовать как овощеводы-любители, так и фермеры и колхозные овощеводы.

Устройство и работа укрытия. Укрытие состоит из опорных, прижимных и натяжных дуг, дуговых колышков, шпагата для привязывания пленки к колышкам (см. рисунок).

Опорные и прижимные дуги выполнены из проволоки любой марки (стальной, медной, алюминиевой). Опорные дуги поддерживают пленку, а прижимные дуги прижимают пленку к опорным и создают дополнительное ее натяжение.

Колышки выполнены дуговыми, не имеют острых кромок, обеспечивают надежное и прочное крепление концов пленки.

Натяжные дуги выполнены из пружинной проволоки (сталь 60 или сталь 50). Лучший и дешевый материал — арматурная проволока из отслуживших свой срок старых железобетонных железнодорожных шпал. Натяжные дуги установлены в торцах укрытий под углом 45 градусов к вертикали. Для того чтобы натянуть пленку, натяжные дуги перемещают в вертикальное положение, и они начинают играть роль пружин. За счет этого обеспечивается натяжение пленки по всей длине укрытия.

Дополнительное натяжение пленки дают прижимные дуги, так как они устанавливаются ниже опорных дуг на 4—5 см.

Пленка установлена с небольшим напуском (5—6 см) на грунт и удерживается только шпагатом на дуговых колышках и прижимными дугами.

Для вентиляции или доступа к растениям натяжную дугу отгибают от вертикального положения, натяжение пленки слабеет, и ее передвигают на нужную высоту. Затем натяжную дугу отпускают, и она, как пружина, удерживает пленку на заданной высоте.

Длину дуг и диаметр проволоки выбираем по таблице в зависимости от ширины пленки. Дуговые колышки для всех размеров укрытий имеют одни размеры: длина 65—70 см, диаметр дуги — 6—8 см, диаметр проволоки — 5—6 мм.

Установка укрытия. 1. Установите крайние опорные дуги на нужную высоту и ширину в зависимости от ширины пленки согласно таблице.

2. Между крайними опорными дугами на заданной ширине и высоте укрытия натяните разметочные нити.

3. Строго по разметочным нитям воткните все опорные дуги с промежутками между ними 1 м.

4. Уберите разметочные нити.

5. Воткните натяжные дуги с отклонением от вертикали 45 градусов на расстоянии 0,5 м от крайних опорных дуг.

6. Воткните между ножками натяжных дуг строго по центру грядки дуговые колышки. Высота колышка от земли должна быть 12—15 см.

7. Отрежьте полотно пленки необходимой длины. Один из концов пленки пропустите в дуговой колышек и привяжите шпагатом. Растяните пленку по всей длине укрытия.

Отклоните натяжную дугу в вертикальное положение, пропустите пленку в дуговой колышек и привяжите пленку шпагатом к колышку. Проделайте те же действия по натяжению пленки на противоположном конце укрытия.

8. Воткните между опорными дугами поверх пленки прижимные дуги так, чтобы они были на 4—5 см ниже опорных дуг по высоте. Это даст пленке дополнительное натяжение.

Укрытие готово к эксплуатации.

Применение укрытия в качестве крыши. В теплое время, когда исчезнет угроза утренних заморозков, можно переделать укрытие в крышу. Крыша защищает овощи от кислотных дождей, и только она может спасти овощи от весеннего града.

Для переделки не требуется никаких изменений конструкции.

Развяжите шпагат на дуговых колышках и ослабьте натяжение пленки. Вытащите из грунта на высоту 20 см ножки сначала прижимных, а затем опорных дуг. Вновь натяните пленку за счет натяжных дуг и закрепите ее шпагатом на дуговых колышках. Подтяните пленку прижимными дугами.

Таким образом, все укрытие приподнимается на высоту 20 см и образует крышу.

Для защиты овощей от ветра пленку на крыше сместите на одну из боковых сторон. В случае угрозы заморозков крыша переделывается в укрытие в обратной последовательности.

Примечание. Если вы не смогли приобрести пружинную проволоку, изготовьте натяжные дуги из обычной стальной проволоки. Качество укрытия несколько снизится, но применение дуговых колышков и прижимных дуг позволит получить достаточное натяжение пленки.

ЖДЕМ ОТВЕТА!

Алексеев В., *Москва*
Напишите, как можно сделать простой усилитель антенны?

Беляева Г.А., *Свердловская обл.*
Расскажите, как можно усилить звукоизоляцию тонкой деревянной перегородки в сельском доме? Делать вторую деревянную перегородку и засыпать промежуток землей или опилками — мыши заведутся. Какие материалы лучше использовать для звукоизоляции?

Семке А.Д., *Барнаул*
Я строю дом за городом, но электроэнергия в ближайшем будущем не предвидится. Расскажите, как можно устроить небольшую ветряную электроустановку? Опишите также устройство для отпугивания комаров (электропищалка или еще какое-либо).

Айбан К.Э., *Свердловская обл.*
Как изготовить шлакоблоки в домашних условиях, в частности, для постройки гаража?

Данилушкин О.Ю., *Приморский край*
Я приобрел мини-трактор. Но у меня возникли проблемы с прицепными орудиями к нему. Хотелось бы прочитать описание таких приспособлений, как картофелекопалка и прицепная косилка.

Сафонов К.Д., *Киев*
Опишите в журнале несложные схемы переносных радиопередатчиков (раций), их монтажную плату, наладку.

Мироненко Ю.Н., *Хабаровск*
Расскажите о методах гидроизоляции фундаментов, их сушке.

Дайте заметку о балансировке автомобильных колес (вертикальная, горизонтальная), о способах экономии бензина, солярки на легковых автомобилях, мотоциклах и т.д.

Волкова Н., *Владимир*
Как сделать самим прически с помощью средств для холодной химической завивки (фена и др.) в домашних условиях?

Кудрявцев А.Ф., *Тверская обл.*
Расскажите, как можно самому сделать электроплуг.

Селиванов В.Н., *Ростовская обл.*
Как выделывать шкуры зверьков: кролика, нутрии, зайца?..

Расскажите об устройстве бензокосилки. И еще: напишите все о пчелах в помощь начинающим пчеловодам.

Филиппов О.Л., *Сыктывкар*
Как сделать самому ткацкий и прядильный станки?

Хотелось бы узнать о технологии изготовления красного огнеупорного и силикатного кирпича.

Литературный конкурс имени Андрея Платонова «Умное сердце»

Редакция еженедельной газеты Центральной России «Московский железнодорожник» («МоЖ») и Московский литературный фонд при поддержке спонсоров проводят в 1995 году литературный конкурс среди российских прозаиков, поэтов и журналистов под девизом «Умное сердце».

Условия конкурса

В конкурсе могут принять участие все желающие — как профессиональные писатели и журналисты, так и начинающие авторы.

Проза

Один рассказ, новелла или сюжетно завершенный отрывок из романа, повести (объемом не более 1,5 печатных листов).

Поэзия

Подборка стихотворений или поэма (объемом не более 200 строк).

Журналистика

Один очерк, статья, репортаж на актуальную социально-политическую или экономическую тему (объемом не более 1 печатного листа).

Срок представления произведений — до 1 ноября 1995 года.

Подведенне итогов конкурса — декабрь 1995 года.

Победители конкурса будут награждены крупными денежными призами (по 3 премии в каждом из разделов), размеры которых будут определены и объявлены Оргкомитетом в конце ноября 1995 года. Участнпков конкурса ждут также ценные подарки и памятные награды.

Присланные на конкурс работы будут рассмотрены авторитетным жюри, в состав которого войдут известные российские писатели и журналисты, и по возможности опубликованы в течение 1995 года на страницах газеты «Московский железнодорожник» («МоЖ»).

Произведения представляются на конкурс в машинописном исполнении. Авторы должны сообщить редакции свои краткие биографические данные, а также указать полностью Ф.И.О., домашний адрес, место работы, контактные телефоны.

Рукописи не возвращаются и не рецензируются.

Произведения на конкурс следует высылать по адресу: 107140, Москва, Краснопрудная улица, д. 20, редакция газеты «Московский железнодорожник», с пометкой: на конкурс «Умное сердце».

Контактные телефоны: **266-37-69, 266-39-85.**

Дорогие читатели!

В ближайших номерах редакция серии «Сделай сам» планирует продолжить публикацию статей по теме «Азы домашнего шитья». Эти статьи мы публикуем по принципу от простого к сложному. В будущих публикациях вы узнаете, как отрегулировать швейную машинку, как сшить готовые изделия. Мы намерены напечатать ряд материалов по инженерному обустройству сельского дома (отопление, канализация, электрификация). Также читатели смогут прочесть в нашем журнале статьи на такие темы, как «Лесная аптека», «Домашний пиво- и медовар», «Салфетки — крючком и спицами», «Кулинарные пристрастия великих», «Ленивые» узоры для вязания несколькими цветными нитками», «Нехитрая обувь своими руками», «Мережка — просто, но со вкусом», «На что способен обычный лед?», «Все о ручных пилах по дереву», «Дефлекторы», «Кисти, щетки, валики» и многое другое.

Напоминаем: заказать рекламу в серии «Сделай сам» можно по адресу: 101835, Москва, пр.Серова, 4, издательство «Знание». Тел.: 928-15-31, 923-37-96.

Расценки:

4-я сторонка обложки — 2 млн.руб.; 1/2 — 1 млн.руб.; 1/4 — 500 тыс. руб.;

1 журнальная полоса — 1,5 млн.руб.; 1/2 — 750 тыс.руб.; 1/4 — 375 тыс.руб.

Предоплата 50% — обязательное условие для размещения рекламы. Ответственность за содержание рекламы несут рекламодатели.

Ваши краны подтекают?

Замените их на вентильные головки (кран-буксы) с керамическим гидрозапором нашего производства.

Принципиально новая конструкция, предлагаемая вам, выдержала длительные испытания в объеме 2-х этапов по 4 млн.циклов, что соответствует 20 годам непрерывной работы. Испытания продолжаются.

Вам не надо будет приобретать новые смесители или «елочки» для кухни или ванной. Вам не надо будет периодически менять резиновые прокладки, так как их функции выполняет керамика. У вас не будет выходить из строя резьба штока в кран-буксе, потому что в этой конструкции она исключена. Вам не нужно будет регулярно вызывать слесаря или искать инструмент для самостоятельной замены прокладок.

Однажды заменив в смесителях на кухне и в ванной старые кран-буквы на наши, вы навсегда избавитесь от протечек.

По вопросам закупок обращаться в ТО «Марга» по адресу: 127474, Москва, а/я 7.

Тел. (095) 488-30-35. Факс (095) 481-29-39

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»
объявляет подписку на набор книг
«ДАЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

В набор входят четыре книги, упакованные в красочную коробку:

1. *Л.А.Ерлыкин.* **ОБУСТРАИВАЕМ ДОМ И УЧАСТОК.**
Автор широко известен по книгам для читателей-умельцев. Предлагаемое издание — своеобразный справочник для тех, кто занимается отделкой и перепланировкой дома. Книга поможет Вам одолеть работы плотника, химика, сварщика, слесаря, жестянщика, мебельщика, электрика, сантехника... И для этого не потребуется какого-либо специального инструмента и дефицитных материалов... Указанные работы можно выполнить с помощью инструментов, изготовленных своими руками, или которые несложно приобрести в магазинах.

2. *О.А.Ганичкина.* **МОИМ ОГОРОДНИКАМ.**
Октябрину Алексеевну большинство дачников знает как ведущую телевизионной передачи «Огород — круглый год» и автора книг по выращиванию овощей в личном подсобном хозяйстве. В предлагаемом издании содержатся конкретные советы по получению высоких урожаев картофеля, капусты, огурцов, кабачков, томатов, моркови, свеклы, лука, чеснока, разнообразных зеленных и др. овощей. Читатель получит подробные рекомендации о том, как выбрать сорта овощных культур, правильно чередовать культуры на участке по годам, готовить почву и сами семена к посеву. В книге подробно рассказывается об опыте выращивания овощей в открытом грунте, под пленочными укрытиями и на ранней грядке, о борьбе с болезнями и вредителями растений.

3. *Л.В.Юрина.* **КАК ВЫРАСТИТЬ САД.**
Автор книги — ученый и садовод-практик поможет садоводам-любителям добиться того, чтобы сад дал отличные плоды. В книге содержатся рекомендации по окультуриванию почвы, подбору сортов и размещению плодовых деревьев и ягодников на участке и уходу за ними (подкормка, обрезка, борьба с вредителями и болезнями, защита от заморозков и солнечных ожогов). Рассказывается о том, как лучше сохранить плоды сада, сделать заготовки, чтобы можно было пользоваться ими круглый год.

4. *Н.Я.Ипполитова.* **ЦВЕТЫ НА ВАШЕЙ ДАЧЕ.**
Ни один дачный участок не может обойтись без цветов. Автор книги — специалист по проблемам цветоводства — поможет Вам создать прекрасный мир цветов своими руками. Вы узнаете: какие цветочные растения выбрать для выращивания, чтобы они украшали участок весь дачный сезон и не были обременительны в уходе, как устроить и содержать цветники, живую изгородь, место для семейного отдыха, альпинарий и пр.

Выход в свет набора книг «Дачное хозяйство» — май-июнь 1995 г. Книги в красочных обложках, с цветными иллюстрациями. Объем каждой книги — примерно 200 стр.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ:

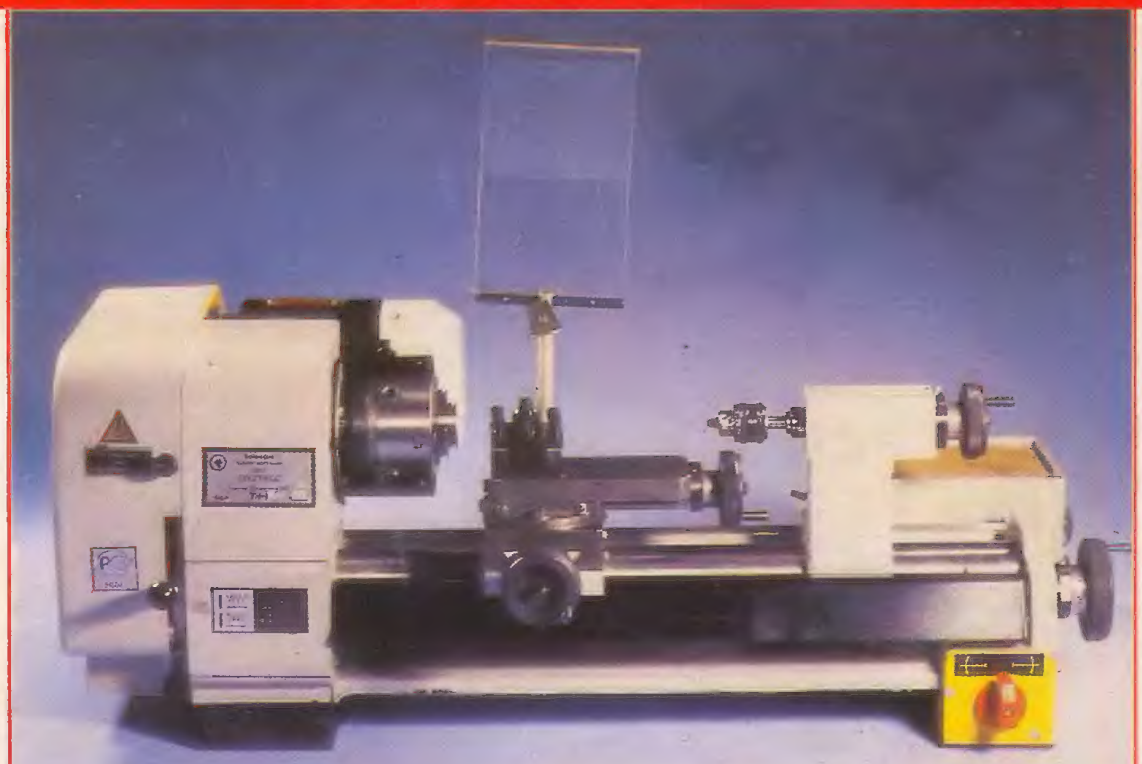
Подписка производится до 15 мая 1995 г. только на территории Российской Федерации.

Денежные переводы с указанием Ф.И.О. и точного почтового адреса заказчика за набор «Дачное хозяйство» направляйте по адресу: 101835, Москва, пр. Серова, 4, издательство «Знание». Р.с. издательства «Знание» 608321 в КБ Соцкомбанке, уч. 26, МФО 44583420 (для жителей Москвы и области). Для жителей других регионов РФ: р.с. 608321 в КБ Соцкомбанке, кор.сч. 420161700, ГРКЦ ГУ ЦБ РФ в г. Москве, уч. 83, МФО 201791.

СТОИМОСТЬ ПОДПИСКИ:

Для жителей Москвы и Московской области (получение книг в издательстве) — 13 тысяч рублей. По России (с учетом почтовых услуг) — 26 тысяч рублей за комплект книг. Можно подписаться и на отдельные книги. При этом цена каждой книги без пересылки по почте — 4 тысячи. С пересылкой — 8 тысяч. На каждую книгу оформляется отдельная квитанция.

Индекс 70197



НАСТОЛЬНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТОКАРНЫЙ СТАНОК ТН-1 М

Настольный универсальный токарный станок ТН-1 М — это модернизированный станок ТН-1. Предназначен для выполнения всех видов токарной обработки деталей из металла, древесины, пластмассы.

В ТН-1М применено консольное крепление лобзика принципиально новой конструкции, что позволяет маневрировать деталью при обработке и не ограничивает ее размеры.

Усовершенствовано приспособление для глубокого сверления.

Дополненный револьверной головкой и цанговым патроном, ТН-1М может тиражировать однотипные детали в полуавтоматическом режиме.

Станок имеет несколько вариантов комплектования.

С помощью универсальных устройств и приспособлений можно производить точение, сверление, нарезание наружных и внутренних резьб, проточку конусных поверхностей, выполнение наружных и внутренних канавок, внутреннюю и наружную расточку отверстий и диаметров.

Станок используется в бытовых и производственных условиях.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Питание, В, Гц 220, 50
Мощность двигателя, кВт 0,37
Частота вращения шпинделя, об/мин 200...3200
Наибольший диаметр обрабатываемого изделия, мм:
над станиной 150
над поперечными направляющими 90
Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм 350
Шаг нарезаемых метрических резьб, мм 0,2...25
Наибольший диаметр сверления по стали, мм 6
Наибольшая толщина распиловки дисковой пилой, мм 35
Наибольшая ширина фугования, мм 80
Наибольший диаметр для зажима в патрон, мм 70
Габариты, мм:
длина 825
ширина 410
высота 300
Масса (без принадлежностей), кг 85

Револьверная головка

Количество позиций 6
Диаметр базового отверстия держателей инструмента, мм 14
Рабочий ход (ручное перемещение), мм . . . 40
Установочное перемещение, мм 50

**393740, г. Мичуринск
Тамбовской обл.,
Липецкое шоссе, 113.
Завод «ПРОГРЕСС»**

**Телефон (07545) — 4-22-98,
Fax (07545) — 4-21-66**